

L'AGRICOLTURA COLONIALE

ANNO XXIX

SETTEMBRE 1935-XIII

N.º 9

In ottemperanza alle disposizioni emanate dal Ministero della Stampa e della Propaganda, da questo mese diminuiamo il numero delle pagine del Periodico.

Il lettore, peraltro, vedrà che si è provveduto a compensare in parte la diminuzione dello spazio.

LA DIREZIONE

Il villaggio “ Luigi Razza ” nel Gebel Cirenaico

Con recente determinazione del Capo del Governo, il Villaggio di Primavera, nel Gebel Cirenaico, sarà intitolato a Luigi Razza. Il creatore e primo Presidente dell'Ente per la colonizzazione della Cirenaica, vivrà così nel ricordo perenne dei coloni che Egli amò e che Lo sentono vicino.

Sensibile per istinto e per educazione politica ai bisogni del popolo, Egli deve avere nutrita e maturata la Sua passione africana nel periodo di tempo trascorso, quale Capo, al Commissariato per le Migrazioni e la Colonizzazione interna.

Lo sforzo fatto dal Governo Fascista per trasformare la Libia in un paese di immigrazione rurale, è veramente notevole. Nel 1931 la Cirenaica era appena uscita dalla ribellione. La colonizzazione, nelle forme fino allora seguite, dava luogo a discussioni vivaci e lo stesso Sottosegretario di Stato per le Colonie auspicava, in alcuni suoi scritti, l'adozione di nuove e coraggiose riforme che permettessero di camminare decisamente verso gli obbiettivi di popolamento.

Luigi Razza, si avvicina prontamente a tale problema, se ne appassiona, lo fa Suo, Vi spende parte delle Sue nobili energie. Ottenuto il consenso del Capo si lancia nell'impresa con slancio giovanile. Il

e quella gioia di servire e di prodigarsi, che rappresentano forse i maggiori elementi di successo.

L'Istituto Agricolo Coloniale Italiano lo ebbe fra gli estimatori più convinti. Luigi Razza fu il primo ad affermare e a realizzare concretamente il principio della necessità di valersi di tecnici appositamente preparati nell'opera di espansione agricola nelle colonie.



(Fot. Girardon).

L'attività dell'Ente estesa in Tripolitania. — Aratura nel Gebel Tarhuna.

Coloro che ebbero l'onore di essere a Lui vicini e di partecipare alle Sue ansie e alle Sue gioie, ricordano i Suoi generosi impulsi, le rapide decisioni, la mente lucida, l'assoluto disinteresse, l'alto senso del dovere che ispirava ogni Suo atto e che Gli permetteva di giungere al termine di ogni Sua lunga e laboriosa giornata con lo stesso sorriso sul volto col quale iniziava al mattino il lavoro. Tutti serberanno nel loro cuore il ricordo dello Scomparsa.

ARMANDO MAUGINI

Un vasto programma di lotta biologica contro insetti dannosi e piante infestanti in agricoltura

This is a summary of Silvestri's papers

Il Prof. F. Silvestri, al quale si deve il programma di cui mi occupo in questo scritto, notissimo nel mondo dei naturalisti come, forse, lo scienziato vivente più puro nel campo entomologico, non lo è, certamente, meno, per vedute geniali che riguardano sia principj, che applicazioni di metodi per la lotta naturale contro gl'insetti dannosi alle piante agrarie coltivate. Chi pensa ai suoi lunghi viaggi in tutti i continenti per la ricerca di parassiti dei principali insetti nocivi nostrani, alla loro acclimatazione e diffusione nel Paese e guarda, inoltre, la copia enorme di materiale di ogni genere, in gran parte nuovo e solo da lui studiato con quella forza di resistenza al lavoro che è, insieme, meraviglia ed invidia dei giovani, trova, nell'incessante fatica, sempre una ragione di grande interesse per la nostra agricoltura che egli profondamente conosce e per la difesa della quale tanto ha fatto da diecine di anni a questa parte. Lumeggiare la vastissima, benemerita opera sua è superflua fatica — tanto nomini! — e queste poche righe d'introduzione ad un suo recente studio, dicono, per chi s'intende di questioni di Fitopatologia in generale e di Entomologia particolarmente, cose fin troppo conosciute. Egli, che ha dovuto anche occuparsi, per la sua qualità di direttore del primo Laboratorio di Entomologia italiano (chi dicesse che regge benissimo il confronto con molti dei più attrezzati di altri paesi non andrebbe lontano dal vero giudizio che trova conferma nel fatto che stranieri di nazionalità diverse vi si recano a frequentarlo e vi intraprendono studi sotto la sua guida sicura) di volgarizzare conoscenze intorno ad insetti nocivi, a pratiche di difesa, ecc. — sono ben noti i bollettini e le circolari del Laboratorio — nel fascicolo di febbraio dell'anno scorso de « L'Italia Agricola », (1) con l'autorità che gli deriva dalla competenza che tutti gli riconoscono, ha segnalato due questioni d'importanza veramente straordinaria per l'agricoltura nostra non solo, ma per quella di tutto il mondo. Sono, precisamente: 1) il rapporto tra gl'insetti di piante coltivate e di piante spontanee, 2) la lotta biologica contro piante dannose; questioni che, se appaiono, per artificio, avvicinate, sono, in vece, molto intimamente

(1) Prof. FILIPPO SILVESTRI - *Rapporto tra insetti di piante spontanee e piante coltivate. Lotta biologica contro piante dannose*. Roma, « L'Italia Agricola », a. LXX, n. 2, febbraio 1933, XI.

connesse nel risultato finale in quanto, proteggendo razionalmente certe piante spontanee albergatrici di parassiti d'insetti dannosi a piante coltivate e distruggendo, per mezzo d'insetti, quelle invadenti e nocive, si tende a raggiungere lo stesso scopo che è quello di migliorare la produzione agraria vegetale senza aumentare, anzi, diminuendo, le spese che l'agricoltore dovrebbe incontrare per i comuni mezzi di lotta (1). La estrema precisione dei concetti chiarissimi nelle non molte pagine del testo mi mette nell'imbarazzo come mai perchè, più che commentarle, io sono tentato di riportarle nella loro integrità: nessuna parola convince più della sua, autorevole. Se mi decido a riassumere largamente lo scritto, lo faccio perchè desidero, sopra tutto, farne partecipi quei lettori de « L'Agricoltura Coloniale » a cui il testo, per una qualunque ragione, non è pervenuto e secondariamente, perchè intendo riferire i concetti da lui espressi in modo particolare ad alcune piante di grande cultura delle nostre colonie. Queste considerazioni ultime, mie, derivano dalle sue e non hanno, si capisce, nessuna pretesa di merito.

L'Autore, premesso che l'uomo, da quando ha imparato, per i suoi bisogni, a coltivare, dopo aver utilizzato i prodotti spontanei del suolo, con i suoi metodi culturali, con l'introduzione di piante nuove, con l'aumentare della superficie sottratta ai boschi o ad altre forme di vegetazione naturale, ha costituito un potente fattore di modificazione dei rapporti tra la flora e la fauna (pur convenendo che la malaria e le cavallette, due tra i più gravi flagelli dell'umanità, devono la loro scomparsa proprio a quest'azione dell'uomo) esamina le relazioni fra le piante spontanee, gl'insetti che le attaccano, i parassiti di questi insetti e le piante coltivate.

Le piante spontanee possono essere: parassite di altre piante (*Orobanche* spp.); contagiose, riserva, cioè, di virus che, infettando insetti diversi, per lo più succhiatori, possono determinare malattie gravissime a piante d'importanza economica (mosaico, virosi); piante velenose agli uomini ed agli animali, tutte da distruggersi, quando non è possibile con altri mezzi, con il metodo biologico come per le piante infestanti; piante confinanti, le quali, formando delle vere e proprie « associazioni dei campi coltivati » in luogo di essere ritenute, tutt'al più, come indifferenti, devono essere considerate per quel che possono essere: o direttamente dannose e rientrano in una delle prime tre divisioni di piante fatte sopra, o dannose indirettamente per essere ospiti d'insetti dannosi, o utili per essere ospiti, in vece, di parassiti d'insetti dannosi o ospiti

(1) La stessa questione, per la verità, egli aveva già, magistralmente, trattato in una delle lezioni tenute, per invito di quella Università, a Londra, nel maggio 1932. Ved. Prof. F. SILVESTRI. *The biological control of insects and weed pests*. South-Eastern Agricultural College, 12 July 1932.

d'insetti fitofagi attaccati da parassiti che attaccano anche insetti dannosi alle piante coltivate, ecc. Per avere un'idea di quali possano essere le relazioni tra codeste piante « associazioni di confini » e insetti dannosi, basterebbe tener presente, per il nostro paese, che quattro endofagi d'insetti parassiti che attaccano specie diverse di *Quercus* e *Inula* (*Eurytoma rosae*, Nees; *Eulophus longulus*, Z.; *Eupelmus urozonus*, Dalm.; *Dinarmus dachicida*, Masi), almeno dal luglio all'ottobre, sono parassiti della mosca delle olive (*Dacus oleae*, Gmell.) che non ha alcun parassita specifico e che due parassiti di un insetto dalla Malva (*Crocidosema plebejana*, Zell.) di cui uno delle uova (*Trichogramma evanescens*, Westw.) e *Omorgus difformis*, Gm., dall'aprile all'ottobre attaccano, rispettivamente, le uova e le crisalidi della *Eudemis* (*Polychrosis*) *botrana*, Schiff., la tignoletta dell'uva. La necessità di studiare, quindi, codeste « associazioni dei confini » per evitare inutili distruzioni, anzi per trarre da esse tutti i vantaggi a favore dell'agricoltura, è quanto mai evidente. L'A., dopo aver citato i casi riferiti da Wolcott, a proposito del passaggio da graminacee spontanee alla Canna di zucchero dell'*Aphis maidis*, Fitch. e da altre diverse di *Prodenia litura*, F. sul Cotone e sull'Agave, esprime il suo convincimento che, cioè, gli agronomi, oltre che in altri casi di culture specializzate estese, non si sono affatto preoccupati delle relazioni che intercedono fra la vegetazione spontanea e quella che, indigena o esotica, acclimatavano ed estendevano per ragioni economiche, donde la difficoltà, oggi, di lottare contro gl'insetti dannosi diffusisi con l'estendersi delle culture o introdotti con le nuove o passati a queste da quelle locali. Egli fissa, quindi, a questo proposito, due punti capitali i quali dovrebbero essere tenuti presenti sempre: « 1) Se la pianta della cultura specializzata non ha insetti dannosi che svolgono la loro attività da ovo ad adulto a spese di tale pianta soltanto e tali insetti dannosi, a loro volta, sono attaccati da propri parassiti che non vivono a spese anche di altre specie d'insetti, e non hanno bisogno allo stato adulto di altre piante per nutrimento, l'agronomo può raccomandare la massima pulizia del terreno da ogni pianta spontanea e anche la più estesa cultura desiderata; 2) se la pianta della cultura specializzata ha in comune con piante spontanee o coltivate insetti dannosi e loro parassiti, o meglio, parassiti soltanto, l'agronomo, razionalmente operando, deve interrogare il botanico e l'entomologo prima di far estendere molto la coltivazione in forma affatto specializzata e con perfetta pulizia del terreno ». Principio, quest'ultimo, che deve valere anche per piante coltivate ed attaccate da insetti esotici ad una data contrada (es. il Melo, nell'America del Nord, che è attaccato dalla *Cydia* (*Carpocapsa*) *pomonella*, L. di origine europea, ecc.). Piante da siepi che rientrano nella categoria delle confinanti, peggio se si tratti di piante esotiche che più profondamente alterano il rapporto fra le coltivate e le spontanee (es. il *Cestrum parqui*

del Cile che si va estendendo per siepe in provincia di Napoli dove si utilizza anche per rivestimento di scarpate e che ha valore del tutto negativo dal punto di vista delle associazioni biologiche confinanti). Boschi che hanno, con il sottobosco, la bassa vegetazione, rapporti che, ordinariamente, non sono tenuti in considerazione dalla tecnica dei tagli, dei turni, ecc. e basterebbe, per il nostro paese, citare la *Tortrix viridana*, L. delle Querce che, studiata dall'A. nell'Italia centrale e meridionale, è attaccata da 17 specie di parassiti in gran parte provenienti da insetti che vivono proprio a spese di piante diverse dalla Quercia e che costituiscono associazioni del sottobosco. Piante infestanti, erbacee o arboree, che crescono naturalmente nei terreni con le piante coltivate a contendere lo spazio ed il nutrimento: da queste l'agricoltore si difende con mezzi culturali e chimici, ma solo eccezionalmente con mezzi biologici. L'A., dovendo occuparsene dal punto di vista entomologico, (non esclude, però, che vi siano anche nemici vegetali molto efficaci per la distruzione di dette piante e lascia ai patologi questa parte non meno interessante dell'applicazione della lotta biologica stessa) divide queste piante in due grandi categorie: indigene ed esotiche. Le indigene, spontanee di una determinata regione, da secoli partecipavano a quel complesso sistema simbiotico vegetale-animale che, per un equilibrio più o meno instabile, permetteva la vita a tutte quelle specie adattate all'ambiente e formanti varie associazioni, sistema che, l'estensione, sembra, dell'area coltivata, ha rotto a favore delle piante d'importanza economica ma non tanto da non permettere il suo ricostituirsi, sebbene in misura ridotta, annualmente, com'è dimostrato dalla lotta che in agricoltura si fa, con tutti i mezzi, alle malerbe. Contro di queste piante l'Entomologia agraria riconosce giusta la lotta, ma consiglia che la scelta del metodo ed il tempo della sua applicazione siano concordati tra l'agrario e l'entomologo o, quando occorra, il patologo. L'A. spiega la ragione di questa sua proposta: « con la distruzione delle piante infestanti indigene sono anche distrutti gli animali viventi direttamente o indirettamente a spese di quelle » e viene ad essere turbato il sistema simbiotico regionale, turbamento che ha conseguenze diverse a seconda dell'estensione assoluta del terreno coltivato e di quella relativa alle varie culture e della provenienza delle piante coltivate. Tanto maggiore è il danno quanto più, a spese dei terreni incolti si aumenta la estensione superficiale di quelli coltivati che, a fianco o in mezzo ai primi, si trovano. Poichè in qualunque luogo esiste un nesso biologico definito tra la presenza di determinate specie di piante, d'insetti ad esse dannosi e loro parassiti, bene inteso che in tali piante si comprendono quelle indigene coltivate e quelle esotiche introdotte nel luogo che si considera dove, è naturale, sono state attaccate da insetti del luogo stesso. Le piante infestanti, qualche volta, possono essere necessarie perchè di parti di esse si nutrono adulti

d'insetti ausiliari, come le *Scolia*, le cui femmine, che approvvigionano il nido con larve di Scarabeidi, per portare a maturità i loro organi genitali, hanno bisogno di sostanze zuccherine che su dette piante trovano. Le piante infestanti, dunque, in non tutti i casi devono senz'altro essere allontanate dai campi coltivati. Per tanto, come l'A. afferma, « operando in agricoltura (ed in silvicoltura) secondo un programma tecnico integrale, bisognerebbe che in ogni paese, le specie più importanti di piante ritenute infestanti (come tutte le altre spontanee) fossero studiate bene dal botanico, dal patologo vegetale e dall'entomologo nella loro biologia e in quella delle malattie e dei parassiti vegetali e animali che le attaccano. Con tale base di conoscenze scientifiche potrebbe consigliarsi all'agricoltore il modo migliore e il tempo più opportuno per distruggere le cattive erbe nei campi coltivati ». Allo stato attuale delle conoscenze, il problema, così impostato in termini precisi, ha avuto una soluzione empirica soltanto. È chiaro, però, che, ove per es. le piante stesse siano attaccate, esclusivamente da insetti particolari, la protezione di questi e dove è possibile, l'artificiale moltiplicazione, s'impone; più cauti bisogna andare nel caso in cui esse siano, per una o più generazioni, ospiti di una data specie d'insetti che ha altre generazioni su piante coltivate o per lo meno non infestanti e nell'altro, in cui insetti che vivano solo a spese di piante infestanti possono essere parassitizzati da insetti che sono anche parassiti d'insetti dannosi a piante coltivate; allora bisognerebbe, rispettivamente, operare nel senso di consigliare la distruzione delle piante infestanti in tempo utile prima che l'insetto passi su quelle coltivate e in vece la protezione dell'insetto che attacca le piante infestanti nei modi più opportuni. Sempre, però, bisogna che questi rapporti che possono dar luogo ad una più o meno complessa biocenosi, siano perfettamente conosciuti e per arrivare a tanto bisognerebbe avere, in ogni paese, la conoscenza di tutte le specie di piante, spontanee e coltivate, attaccate da una data specie d'insetti e la conoscenza dei parassiti degli insetti fitofagi.

Le piante infestanti esotiche, il cui numero è andato sempre crescendo con i maggiori contatti fra i vecchi continenti ed i nuovi, sono tante e la loro naturale moltiplicazione, in alcune regioni dove sono state introdotte, è stata così grande da diventare, talvolta, invadenti a tale punto, se favorite da condizioni ambientali, da ridurre in modo notevole la flora locale, alterandola più o meno sensibilmente e da essere dichiarate, con parola inglese appropriatissima, « peste ». L'A. ne dà un elenco completo dal quale tolgo i nomi delle specie relative all'Italia ed all'Africa che in modo speciale c'interessa: Italia: *Oxalis cernua*, Thunb.; Africa settentrionale: Algeria, *Oxalis cernua*, Thunb., Africa meridionale: *Xanthium spinosum*, L.; *X. occidentale*, Bertol.; *Cnicus arvensis*, Hoffm.; *Tagetes minuta*, L.; *Salsola kali*, L. Codeste « peste »

esotiche vanno combattute con tutti i mezzi culturali, fisici, chimici o, quando non bastano o sono antieconomici, tentando il metodo biologico con l'introduzione di parassiti animali (ma anche vegetali) che nel paese di origine attaccano le piante stesse. Limitando il campo ai parassiti animali entomatici, l'azione dell'entomologo dev'essere diretta a favorire la moltiplicazione degli insetti che attaccano quelle piante e limitare, ma se è possibile, distruggere anche, i loro parassiti. Un tale sistema di lotta biologica contro codeste « peste » ha dato risultati assolutamente sorprendenti. L'A. ricorda ed illustra ampiamente il primo esempio dato dal Koebele e dal Perkins alle Isole Hawai per combattere la *Lantana camara*, L., introdotta dal Messico come pianta ornamentale e diventata, in seguito, una vera « peste » per l'agricoltura di quella regione. Furono individuati, nel Messico stesso, numerosi insetti viventi a spese di quella pianta e 23 specie furono, dal Koebele, mandate ad Honolulu; se ne acclimatarono 8: 2 Ditteri, *Agromyza lantanae*, Frogg., *Eutreta xanthochaeta*, Aldr., 1 Emitttero, *Teleonemia lantanae*, Dist., e 5 Lepidotteri, *Callicista thiis*, Hb., *Tmolus (Thecla) echion*, L., *Crocidosema lantana*, Busck., *Platyptilia pusillidactyla*, Walk., *Cremastobombycia lantanella*, Busck.; di esse, 4 vivono a spese dei fiori, altre, delle foglie, ecc., con il risultato che la diffusione della *Lantana* si è arrestata definitivamente, constatazione che l'A. stesso, di persona, ha potuto fare nel 1908. La lotta biologica è stata fatta contro la stessa pianta nella Nuova Caledonia, nell'Australia e nell'India. Contro un'altra *Lantana*, ritenuta prima la stessa *camara*, (*L. crocea*, Jacq.), a Suva, nelle Isole Fiji, ha operato specialmente il Jepson. Dove il risultato impressionò addirittura fu nella lotta contro le Cactacee americane del gen. *Opuntia* introdotte in Australia (*O. monocantha*, Haw., *O. inermis*, D. C., *O. stricta*, Haw., *O. tomentosa*, S. D., *O. aurantiaca*, Gill., *O. streptacantha*, Lem., *O. imbricata*, D. C.), contro le quali, fin dal 1870, gli stati del Queensland e della Nuova Galles del Sud, specialmente, resero obbligatoria la lotta con tutti i mezzi a disposizione. Furono il Johnston ed il Tryon che visitarono le regioni più importanti della terra dove le *Opuntia* vivono selvatiche o coltivate (Giava, Ceylon, India, Africa meridionale, Canarie, paesi del Mediterraneo, Nord America, Indie occidentali, Sud America, Hawai); essi, dall'India, inviarono il *Dactylopius indicus*, Green che, in poco tempo, distrusse l'*O. monocantha*, mentre consigliarono d'introdurre nel Queensland: *Moneilema* spp., *Coenopeus palmeri*, Le Conte, *Gerstaeckeria hubbardi*, Le Conte (Coleotteri); *Melitara* sp., *Mimorista flavidissimilis*, Grote (Lepidotteri); *Chelinidea* spp., *Narnia* spp., *Dactylopius opuntiae*, Ckll. (Emittteri) degli Stati Uniti d'America; *Cactoblastis (Zophodia) cactorum*, Berg. (Lepidottero) ed il « lepidottero scavatore di Mendoza » della Rep. Argentina. Anche parassiti fungini importarono in culture nel Queensland. A causa della grande guerra non si potè, prima del 1920,

combattere la lotta naturale che il Governo federale ed i due stati iniziarono costituendo un consiglio direttivo con un fondo speciale per la lotta contro le Opunzie. Entomologi come il Johnston prima e poi l'Hamlin, l'Alexander, il Dodd, si occuparono dell'importantissimo problema: nei laboratori del Texas, il principale e nei tre secondari, uno nel Queensland ed uno nella Nuova Galles del Sud, furono impiegate 40 persone. Il personale scientifico dirigente visitò Messico, Guatemala, San Salvador, Honduras, Indie occidentali, Panama, Colombia, Ecuador, Perù, Venezuela, Brasile, Uruguay e Argentina, oltre a molte località degli Stati Uniti e fino al 1929 trovò 143 specie d'insetti viventi su Cactacee, di cui furono introdotti in Australia e acclimatati: 2 Lepidotteri, *Cactoblastis cactorum*, Berg., *Olycella (Melitara) junctolineella*, Hulst.; 8 Emitteri, *Chelinidea vittiger*, Uhler., *C. tabulata*, Burm., *Dactylopius indicus*, Green, *D. tomentosus*, Lam., *D. confusus*, Ckll., *D. capensis*, Green, *D. newsteadi*, Ckll., *Diaspis echinocacti*, Bouché oltre al *Tetranychus opuntiae*, Banks, un acaro introdotto casualmente e da sperimentare e da acclimatare, 3 specie di *Moneilema* (Coleottero) e di *Melitara* (Lepidottero) ed un Dittero, *Asphondylia opuntiae*, Felt. Nonostante che le specie più utili ai fini della distruzione delle Opunzie abbiano trovato degli ostacoli in predatori (*Cryptolaemus montrouzieri*, Muls. per i *Dactylopius*) ed in parassiti Imenotteri (specialmente per le larve e crisalidi di *Cactoblastis*) e genericamente negli uccelli, 60 milioni di acri, pari ad oltre 24 milioni di ettari, nella sola Australia, l'Entomologia ha ridato alla cultura in pochi anni di lotta biologica.

Anche nell'India meridionale ed a Ceylon, l'*Opuntia monacantha* fu quasi distrutta dal *Dactylopius indicus*, Green introdotto probabilmente per averne il carminio: lo stesso si fece nella parte settentrionale di Ceylon per l'*Opuntia dillenii*, Haw. con il *Dactylopius tomentosus*; dannose erano rimaste in India, l'*O. dillenii* e l'*O. nigricans*, Haw. che furono distrutte nel 1927, dal Kuhni Kannan, con l'introduzione dello stesso *Dactylopius* da Ceylon.

Nel Sud Africa, di varie *Opuntia* (*O. decumana*, Haw., *O. aurantiaca*) assai dannose, la *O. monacantha* era meno diffusa e nel Natal specialmente, il Johnston ed il Tryon introdussero il *Dactylopius indicus*, che il Lounsbury distribuì su piante di quest'ultima specie con risultati sorprendenti mentre il *D. confusus-capensis*, Green in più di un secolo non era stato un efficace controllo. Nell'isola di Maurizio, sempre contro l'*O. monacantha*, e l'*O. tuna*, Mill., il D'Emmerez de Charmoy, nel 1913, richiese al Lounsbury degli esemplari di *D. indicus*, che fallirono una prima volta su *O. tuna* mentre, in un secondo invio, sempre fatto dal Sud Africa, prosperarono su *O. monacantha* distruggendo le piante. Nel 1927, lo stesso D'Emmerez, adoperò il *D. tomentosus*, per l'*O. dillenii*, con materiale proveniente dall'isola di Ceylon e

dalle generazioni avute sul luogo, ottenne individui capaci di vivere anche su *O. tuna* (è nota la monofagia di quasi tutte le specie di *Dactylopius*). Ugual comportamento il *D. indicus* ebbe per l'*O. monocantha* all'isola della Reunione.

A Madagascar, mentre era contestato il principio della necessità d'intervenire con la lotta biologica contro l'*O. monocantha*, segretamente, o per caso, s'introdusse il *D. indicus* dalle isole della Reunione e nel 1926 la distruzione dell'Opunzia era già avvenuta mentre, sempre per la caratteristica monofaga anzi detta, erano rispettate le varietà inermi che servono di alimento al bestiame bovino. Si deve, pare, all'azione di tossine o di virus, inoculati con la saliva, l'azione distruttrice delle Cactacee per opera dei *Dactylopius*.

Altre piante infestanti sulle quali si è, con efficacia, sperimentato il metodo biologico, sono il *Rubus fruticosus*, L., l'*Ulex europaeus*, Gorse, il *Senecio jacobaea*, L., il *Cyperus rotundus*, L., la *Clidemia hirta*, D. Don.

Il *Rubus fruticosus*, L. (blackberry), pianta infestante nell'Africa del Sud e nel Queensland, fu introdotto nella Nuova Zelanda forse al tempo della occupazione bianca e con le sottospecie *discolor*, Weihe; *rudis*, Weihe; *lemostaachys*, Smit; *rusticans*, Weihe; *macrophyllus*, Weihe; *laciniatus*, Willd., è diventata tanto diffusa da essere considerata, meritatamente, come una delle specie spontanee più dannose. Contro di essa fallirono i mezzi meccanici e chimici, l'azione delle capre col pascolo continuato, quando il Tillyard consigliò la lotta biologica, come si comprende, piuttosto delicata per il pericolo che gl'insetti che attaccano il Rovo possano passare su molte piante da frutto della stessa famiglia (Rosacee) che hanno un'importanza non trascurabile per l'economia di quel paese. La Stazione di Rothamsted s'incaricò della ricerca dei nemici naturali in Europa (il *Rubus*, come si sa, è una essenza paleartica) ed in Nelson, all'Istituto di Cawtron, furono tentate, in serra, prove di acclimatazione di *Coroebus rubi*, L., *Agrilus ruficollis*, F., *Pennisetia (Bembecia) marginata*, Harr., *P. hylaeiformis*, Lasp., *Diastrophus rubi*, Htg., *Thyatira batis*, L., *Tischeria marginea*, Haw., *Notocelia uddmanniana*, L., *Schreckensteinia fastaliella*, Hb., *Typhlocyba tenerima*, H. S., *Monophadnus (Monophadnoides) rubi*, Harr. e *Metallus rubi*, Forbes. Fino ad ora, per quanto si sa, la lotta non ha potuto dare, per la ragione che si è detto, i risultati che se ne ripromettevano.

L'*Ulex europaeus*, Gorse si diffuse nella Nuova Zelanda come pianta da siepe almeno un secolo fa diventando, in breve, una pianta infesta tanto da richiedere l'intervento delle autorità governative per farne limitare l'uso. Dal laboratorio di Rothamsted, diretto dall'Imms, furono mandati insetti dannosi alla pianta, per ora *Apion ulicis*, Forst. (Coleottero) che in Inghilterra attacca i baccelli (naturalmente si è badato a che non ci fosse il suo parassita, *Splinteres leguminum*, Ratz.) in attesa

di inviare esemplari di *Cydia* (*Laspeyresia*) *ulicetana*, Haw. e di *Coleophora albicosta*, Haw. che attaccano anche i baccelli. Nelle Isole Hawai, dov'è pure molto diffusa, grandi zone a pascolo sono occupate dalla stessa pianta infestante, ma nessuna lotta biologica, ancora, è stata tentata.

Il *Senecio jacobaea*, L., che contiene un principio velenoso mortale addirittura per il bestiame bovino ed equino, nocivo agli allevatori di api in quanto il nettare conferisce al miele un sapore sgradevole ed un colore fosco che lo deprezza sul mercato, si diffuse nella Nuova Zelanda dalle regioni paleartiche, in modo impressionante. Pur avendo nella località diversi nemici naturali che lo controllano: *Nyctemera annulata*, Boisd., *Homoeosoma farinaria*, Turn., *H. vagella*, Zell. (Lepidotteri), *Phytomyza* (*Agromyza*) *affinis*, Mg. e *P. sp.* (Ditteri), la pratica distruzione non si è avuta e dall'Inghilterra sono stati introdotti, dall'Imms, esemplari di *Tyria jacobaeae*, L. (Lepidottero) senza i parassiti, si capisce, da cui si spera molto se, già nel 1929, il Tillyard, avendo visto che molti Seneci erano stati distrutti nei pressi di Nilson, pensava d'introdurre la *Tyria* in Victoria ed in Tasmania.

Il *Cyperus rotundus*, L., pianta cosmopolita ormai, specialmente alle Isole Hawai ha infestato moltissimi terreni anche soggetti a cultura. Il Pemberton trovò, nelle Filippine, insetti dannosi alla pianta nell'*Athesapeuta cyperi*, Marsh. (Coleottero) e nella *Bactra truculenta*, Meyr. (Lepidottero) che furono inviati ad Honolulu e distribuiti; delle due specie, più lentamente si è acclimatato l'*Athesapeuta cyperi*, Marsh., ma tutt'e due operano, ora, contro il *Cyperus*, bene.

La *Clidemia hirta*, D. Don, pianta di origine tropicale, introdotta nelle Isole F'iji e nelle Hawai, si diffuse specialmente per la disseminazione fatta da un uccello, l'*Acridotheres tristis*. L'autorità governativa cominciò a preoccuparsene e fece iniziare ricerche sugli insetti ad essa dannosi. L'Urich, a Trinidad, trovò un Tisanottero (*Liotrips urichi*, Karn.) ed il Taylor con il Cook ne fecero studi sopra tutto per osservare il comportamento biologico su altre piante; constatata la specificità, il Simmonds raccolse e portò, sempre da Trinidad, qualche migliaio di adulti che, acclimatatisi e moltiplicatisi, costituiscono un sicuro successo per la lotta contro la *Clidemia*.

Contro altre piante infestanti sono già iniziati o progettati tentativi di lotta biologica che è da augurarsi diano i risultati che si attendono: nelle Isole Hawai, contro l'*Eupatorium glandulosum*, H. B. K.; nelle stesse isole e nella Nuova Zelanda, contro l'*Ulex europaeus*, Gorse; nell'Australia, contro l'*Hypericum perforatum*, L., l'*H. androsaemum*, L. e specie diverse di *Xanthium*; in progetto contro la *Chondrilla juncea*, L. ed il *Kentrophyllum lanatum*, D. C.: nel Cile, si reclama quella contro specie di *Galega* e di *Rubus*.

A parte l'interesse che noi abbiamo, per l'Italia, a seguire i risultati della lotta biologica contro il *Cyperus* che si fa alle Hawai, i

diversi casi di questa lotta dall'A. citati e da me nello stesso ordine riferiti, devono indicarci che questo metodo biologico può esser utilmente adoperato contro piante infestanti nostrane (*Oxalis cernua*, Thunb., *Cynodon dactylon*, Pers., ecc.) o parassite (*Orobanche* spp., ecc.) ed eventualmente contro quelle delle nostre colonie per le quali i comuni mezzi di difesa si sono dimostrati o si dimostrino impotenti o antieconomici. Perchè si possa operare coscienziosamente, come si deve, l'A. traccia il programma per tentare la lotta contro piante infestanti con insetti fitofagi, programma che riporto integralmente: « Il programma per tentare la lotta biologica contro erbe infestanti con insetti fitofagi deve essere il seguente: 1) lo studio accurato scrupoloso dell'insetto fitofago che si vuole utilizzare per giungere ad una certezza umanamente assoluta che esso nella sua patria d'origine è un insetto che vive a spese di una specie di piante o di poche specie della stessa famiglia; 2) raggiunta tale certezza colla osservazione diretta della vita dello animale in vari ambienti naturali della sua area di diffusione, bisogna passare ad esperimenti ben condotti in ambienti artificiali per vedere se, privato del nutrimento di quella data specie di pianta, attacca specie diverse, particolarmente le coltivate e se può svilupparsi a spese di queste. Nel paese d'origine sarebbe anche necessario fare esperimenti con piante che non fossero coltivate in quella regione, ma lo fossero in quella nella quale si deve introdurre il fitofago. Il condurre le prove in insettari costruiti nel paese, in cui deve introdursi l'insetto fitofago, come si è fatto in qualche regione, è, secondo me, pericoloso, nonostante tutte le precauzioni che si possono prendere, perchè queste non saranno mai in modo assoluto sufficienti a impedire che un insetto fitofago possa in qualche modo in numero di qualche esemplare uscire all'aperto, senza tener conto di condizioni eccezionali meteorologiche o di altra natura, che potrebbero liberare tutto il materiale in allevamento, così detto protetto. Di più non bisogna credere che sperimentando nel nuovo paese in ambiente chiuso per una generazione e ottenendo risultati negativi si possa proclamare che quell'insetto realmente non cambierà costumi, con maggiore sicurezza di quanto si possa fare colla sperimentazione nel paese originario. Noi entomologi possiamo essere convinti che un cambiamento d'istinto non avverrà nel nuovo paese, ma purtroppo non potremo giurare ciò nè prima nè dopo un breve esperimento condotto in cattività. Solo se l'esperimento fatto e rifatto nel paese originario dimostrerà che quell'insetto fitofago rifiuta di cibarsi di parti di piante di specie coltivate o le assaggia appena per fame senza continuare lo sviluppo, potrà essere preso in considerazione per importazione altrove; 3) se tale insetto sperimentato nel paese di origine attacca solo la specie di piante di una data famiglia e ha rifiutato di attaccare altre specie, anche sperimentato su quelle coltivate della stessa famiglia o di qualche famiglia affine nel paese da intro-

dursi, io ritengo che potrebbe tentarsi la sua acclimatazione senza tener troppo conto, diversamente da quanto consiglierebbe il collega Imms, se attacca una o piuttosto un'altra parte della pianta, perchè noi abbiamo molti esempi di insetti polifagi che attaccano steli (per es. *Pyrausta nubilalis*, Hb.) e molti altri di insetti monofagi che attaccano le foglie o altre parti scoperte che sono o restano strettamente monofagi; purtroppo quindi non c'è che la prova sperimentale che possa decidere questo delicato punto, che è il grande e grave problema da risolvere per la lotta biologica contro le piante infestanti; 4) risoluto il problema fondamentale colla scelta del fitofago, che è giudicato non pericoloso in alcun modo per il paese dove deve introdursi, l'entomologo deve seguire per la raccolta, spedizione o trasporto diretto e per l'acclimatazione i metodi usati per la raccolta e spedizione dei parassiti di insetti dannosi, avendo naturalmente speciale cura di escludere per quanto è possibile, gli individui parassitizzati e quando non può fare tale scelta lui stesso sul luogo di raccolta, è l'entomologo ricevente che deve provvedere a eseguire in ambiente a chiusura perfetta lo sviluppo dell'insetto dannoso distruggendo i parassiti. Per la colonizzazione degl'insetti delle piante infestanti si devono seguire pure i metodi raccomandati per quella degli insetti parassiti. Noto ancora che la lotta biologica contro piante dannose presenta gravi pericoli implicando l'introduzione di un insetto fitofago da una regione ad un'altra; ma, purchè sia diretta da entomologi biologi competenti, deve essere tentata nei casi, in cui non è possibile, praticamente ed economicamente, ridurre sotto il controllo dell'agricoltore, piante dannose ».

Ho detto, nelle breve premessa a questo importantissimo studio, che avrei fatto seguire qualche considerazione per estendere alle nostre colonie, l'applicazione dei principj enunciati con vera maestria dall'A. e lo faccio brevemente. Relazioni non meno interessanti di quelle avanti indicate esistono, tra le piante di maggiore importanza economica e quelle spontanee dell'Africa tutta, anche nei nostri possedimenti coloniali. Il Cotone, che per tanti paesi africani rappresenta ancora e rappresenterà sempre una delle culture di più grande importanza industriale — per alcuni, come per l'Egitto, addirittura una cultura insostituibile! — insidiato, com'è, da molti dannosissimi insetti, ne ha diversi che sono, più o meno, largamente ospitati da piante indigene spontanee (Malvacee, in modo particolare) non di rado infestanti. Per accennare soltanto ai maggiori, la *Platyedra gossypiella*, Saund., in Somalia, vive con le larve a spese di semi nelle capsule di qualche Ibisco (*Hibiscus dongolensis*, Dalile, *H. panduriformis*, Burm., ecc.); su queste piante, verosimilmente, non potrebbe escludersi che si trovi anche qualcuno dei suoi parassiti; rapporti più interessanti sono stati trovati per il Sudan Anglo-Egiziano (in Eritrea, a Tesseney, sul bassopiano occidentale, come ho indicato tempo fa, non si trova

il « verme rosa ») dove il *Microbracon kirkpatricki*, Wlkn., uno dei parassiti più efficaci delle larve di *Platyedra*, vive nel periodo di non coltivazione del Cotone, anche su larve di *Crocidosema plebejana*, Zell., un Tortricide che attacca diverse specie di *Abutilon* spontanee. La distruzione di questa pianta, comunissima, potrebbe portare ad una diminuzione di sviluppo del parassita che, in vece, sarebbe opportuno allevare e diffondere nelle coltivazioni di Cotone per controllare il « pink bollworm ». L'introduzione del Braconide dal Kenya, è già stata tentata in Egitto per la lotta naturale contro la *Platyedra*. Pure nella Somalia, una delle culture che potrebbe avere una maggiore importanza economica, che non ha oggi, quella del Sesamo, è fortemente attaccata dalla larve dell'*Antigastra catalaunalis*, Jasp., un Piralide che sembra specifico di questa pianta: uno dei suoi parassiti, l'*Apanoteles aethiopicus*, Wlkn. si trova numeroso su larve di *Dejopeia pulchella*, L. abbondantissime su un Eliotropio spontaneo, infestante (*Heliotropium* spp.). Gli esempi potrebbero continuare e confermerebbero la grande importanza che, effettivamente, la questione delle associazioni biologiche, dall'A. messa in evidenza, ha in agricoltura. Ne deriva, quindi, che la « clean cultivation », intesa nel senso rigoroso della parola, nella lodevole intenzione di costituire un ottimo accorgimento culturale, come si riteneva finora, può diventare una pratica dannosa la cui importanza negativa, ai fini della cultura che si vuol proteggere, non è sempre commensurabile. L'isola di coltivazione, la cultura isolata, circondata per un determinato raggio, da terreno incolto, pulito, lavorato, ritenuta cultura al massimo grado protetta, lo è solo fino ad un certo punto e non sempre: perchè lo sia, è necessario che gl'insetti che l'attaccano siano esclusivi della pianta e che nessun parassita — o predatore — vivente su piante spontanee, non parassitizzi — o predi — alcuni di quelli della pianta economica. La conoscenza delle associazioni floristiche, per ciò, è del massimo interesse e la boscaglia, la steppa, ecc., hanno una funzione da cui non si può totalmente prescindere, sempre. Non voglio divagare, deliberatamente, e quindi non mi lascio trasportare da considerazioni che potrei fare, per estensione del concetto espresso dall'A., sulla questione delle piante esca, di valore economico scarso o relativo rispetto a quello della cultura principale che si vuole difendere: in questo caso la pianta trappola non è sempre una spontanea da non distruggere, spesso è una pianta ospite dell'insetto dannoso alla pianta economica, che, con opportuno anticipo, si coltiva, addirittura, in mezzo o accanto a quella perchè gl'insetti, o qualcuno di essi, che attaccano la prima, si riversino su la esca dove se ne fa la distruzione; ma qui la lotta non è più biologica. In questa categoria rientrano moltissime piante che hanno un'importanza non trascurabile anche per le nostre colonie: Granturco per la *Chloridea obsoleta*, F. del Cotone, graminacee diverse e lo stesso Granturco

per la *Sesamia* della Canna da zucchero, alcuni Ibischi per i *Dysdercus* e gli *Oxycarenus* del Cotone, ecc., ecc.

Piante infestanti, non pare che nelle nostre colonie esistano da essere considerate vere e proprie « peste » così come sono state segnalate, in altre regioni pure d'Africa e fuori, diverse di varie famiglie. Forse gli ambienti, in grandissima parte siccitosi, non permetterebbero, se anche ve ne fossero, il loro sviluppo eccessivo o addirittura l'invasione di estese zone pascolative od a cultura come si è dovuto, pur troppo, lamentare altrove, tanto da richiedere l'intervento delle autorità locali per la lotta. Non ne sono segnalate; ad ogni modo, qualora dei casi si presentassero, di un certo rilievo, non v'è dubbio che uno studio di essi s'imporrebbe ed al metodo biologico si potrebbe arrivare quando tutti gli altri non risultassero adeguati allo scopo.

Le sezioni fitopatologiche degli uffici per i servizi agrari delle colonie hanno un nuovo vastissimo campo aperto anche in questo genere interessantissimo di ricerche.

Firenze, 20 Ottobre 1934-XII.

A. CHIAROMONTE

Il fabbisogno italiano di prodotti agrari tropicali e subtropicali

Importazione negli anni 1933-34

Durante il 1933 l'Istituto Agricolo Coloniale affidò l'incarico al Dott. Giuseppe Palloni di ricercare quali fossero i principali prodotti vegetali ed animali provenienti dai paesi tropicali e subtropicali che sono necessari al fabbisogno nazionale e che non possono ottenersi nel nostro territorio (1).

Infatti, occorre considerare che l'Italia è costretta a registrare nella sua bilancia commerciale l'importazione di molti prodotti agricoli dai paesi caldi per i bisogni, taluni divenuti indispensabili, del rifornimento interno, che di anno in anno tende sensibilmente ad aumentare.

I nostri possedimenti africani, pur tanto vasti di superficie territoriale, non presentano, se non molto limitatamente, condizioni favorevoli di clima, di terreno, disponibilità di mano d'opera indigena, ecc.,

(1) Dott. GIUSEPPE PALLONI. - *Il fabbisogno italiano di prodotti agrari tropicali e subtropicali*. Istituto Agricolo Coloniale, 1933-XII.

per intraprendere ed incrementare quelle colture tipiche tropicali e subtropicali che dovrebbero fornire prodotti necessari ai bisogni della Madre Patria; questa affermazione di carattere generale non esclude però che in tutte le colonie italiane, e specialmente in quelle dell'Africa Orientale, vasti programmi siano in corso di sviluppo per diffondere le colture che riescono più utili al nostro paese.

I risultati, infatti, sono lusinghieri e così fra le coltivazioni di nuova introduzione ricordiamo, per la Somalia, specialmente quella del banano, che sta conquistando brillantemente i mercati nazionali: in quest'ultimi anni progressi molto favorevoli si conseguirono e la cifra delle esportazioni delle banane dai porti della Somalia è in via di continuo incoraggiante incremento, passando da appena 400 q.li esportati nel 1928, a q.li 14 mila nel 1931 per salire, alla fine del decorso anno, alla ragguardevole cifra di circa 130 mila q.li!

Quest'ultimo quantitativo sarà certamente superato durante il corrente anno, poichè dal 1° gennaio al 30 giugno 1935 la Somalia ha esportato in Italia 83.246 q.li di banane, facilmente assorbite dai mercati nazionali.

Di fianco a quest'esempio meritano anche di essere ricordati i provvedimenti per diffondere, nelle due colonie dell'Africa Orientale, sempre con la provvida e vigile assistenza dei Governi coloniali, altre colture e così cotone, caffè, cocco, arachidi, ricino, sesamo, agave, ecc.

Anche i prodotti della flora spontanea formano oggetto di razionale utilizzazione, come la palma dum per l'avorio vegetale, le acacie per la gomma arabica, le boswelie per l'incenso, la cassia per la senna, l'alfa e lo sparto per la cellulosa, ecc.

Le modeste risorse economiche ed agricole in genere delle nostre colonie, che l'Italia sta cercando di valorizzare con forti sacrifici, mettono in grande evidenza le ingiustizie commesse ai nostri danni nella ripartizione dei territori coloniali che fanno apparire l'urgenza assoluta di assicurare al nostro paese quell'espansione in paesi ricchi e fecondi che solo potrà dare agli italiani possibilità di lavoro per qualche generazione.

* * *

Lo studio compilato dal Dott. Palloni prende in esame gli elementi relativi alla importazione a tutto l'anno 1932 e li espone aggiungendovi notizie e considerazioni per ogni prodotto importato, sia pure nei ristretti limiti di una trattazione che poggia unicamente le sue indagini sopra le statistiche ufficiali del Regno, che, compilate a solo scopo fiscale, non sempre rispondono alle esigenze di uno studio di carattere tecnico-economico.

Anche la presente nota si vale soprattutto dei dati forniti dai bollettini della « Statistica del commercio speciale di importazione ed esportazione del Ministero delle Finanze »: solo quando si è reso necessario ricorrere ad altre fonti ne è stata fatta esplicita menzione.

Con questo aggiornamento ho cercato di completare i dati precedenti con quelli relativi agli anni 1933-34 limitandomi, come al solito, a prendere in considerazione solo quelle « voci » che si riferiscono alle materie prime che hanno o possono avere come provenienze i paesi tropicali o subtropicali, dando di queste alcune notizie informative riferite allo stesso biennio; anche in questa indagine rimane fermo il criterio della classificazione adottata precedentemente intesa a raggruppare i prodotti presi in esame nei due schemi seguenti:

- | | | |
|--------------------------|---|--|
| <i>Prodotti vegetali</i> | { | 1. Cereali |
| | | 2. Frutta |
| | | 3. Prodotti feculiferi |
| | | 4. Nervini |
| | | 5. Spezie e droghe alimentari |
| | | 6. Sostanze grasse |
| | | 7. Materie tessili, da intreccio, da carta |
| | | 8. Narcotici |
| | | 9. Sostanze tanniche coloranti |
| | | 10. Gomme e resine |
| | | 11. Droghe medicinali |
| | | 12. Gomma elastica e guttaperga |
| | | 13. Avorio vegetale. |
| <i>Prodotti animali</i> | { | 1. Carni |
| | | 2. Pelli |
| | | 3. Lane |
| | | 4. Seta |
| | | 5. Peli, crini, penne, piume. |

Per ogni « voce » dei due gruppi mi limito a segnalare brevemente le quantità complessivamente importate in Italia, nonchè i paesi di importazione o di eventuale esportazione, quando questa assuma una certa importanza.

Anche per i prodotti vegetali ed animali che provengono dalle nostre colonie ho cercato, per quanto possibile, di segnalare i quantitativi relativi alla importazione, riportando in questo studio dei dati non sempre considerati nella precedente indagine.

PRODOTTI VEGETALI

1. *Cereali.*

Importazione	Media 1923-27	Media 1928-32	1933	1934	
	q.li	q.li	q.li	q.li	
Granturco	35.475	198.996	143.560	219.680	
Granturco - altro	3.273.192	7.350.252	1.246.050	1 417.780	
Orzo {	tallito (malto)	168.746	108.046	60.640	37.740
	altro	68.540	156.728	317.070	648.430
Avena	1.229.136	1.270.974	1.084.190	1.764.020	
Riso {	con lolla	2.656	870		10
	semigreggio	14	5.604	6.940	40
	lavorato	7.256	25.868	45.070	19.940

GRANTURCO :

Importazione. Per la maggior parte dall'Argentina e dall'Europa Orientale, in minor quantità dagli Stati Uniti d'America; in questi ultimi anni si è accentuata l'importazione dai mercati dell'Europa Orientale a scapito delle provenienze americane.

Esportazione. Praticamente nulla.

ORZO :

Importazione. L'orzo tallito (malto) proviene particolarmente dall'Europa Centrale (Cecoslovacchia, Ungheria, ecc.) ed in parte dagli Stati Uniti d'America: l'importazione si presenta, in quest'ultimi anni, in crescente diminuzione; le provenienze dell'orzo « altro » sono legate ad alcuni paesi dell'Europa Orientale (Turchia), mentre anche le colonie libiche danno a questa importazione quantitativi variabili in rapporto all'andamento climatico, rappresentati per l'ultimo triennio dalle seguenti cifre:

anno 1932 - Tripolitania e Cirenaica	q.li	260
anno 1933 - »	»	34.830
anno 1934 - »	»	72.950

Esportazione. Praticamente nulla.

Avena :

Importazione. Argentina e dall'Europa Sud Orientale ed in minor quantità dal Nord Africa Francese.

Esportazione. Praticamente nulla.

RISO:

Importazione. Principalmente dall'India, ed in minor quantità dal Giappone, dagli Stati Uniti d' America, dall' Egitto, ecc.; per quanto riguarda l'importazione temporanea di riso greggio, onde renderlo comestibile, si rimanda alle considerazioni già esposte nel precedente studio.

Esportazione (1). Quantitativi ingenti dovuti alla produzione nazionale superiore al consumo, rivolti specialmente verso i paesi dell'Europa Centrale (Germania) e Argentina.

Le qualità di riso impertato sono generalmente scadenti, mentre l'esportazione riguarda riso di qualità più fina.

2. Frutta.

Importazione	Media 1923-27 (2)	Media 1928-32	1933	1934
	q.li	q.li	q.li	q.li
Banane	24.805	26.506	109.253	131.729
Ananassi.		2		12
Noci di cocco	2.228	3.552	5.968	13.482
Datteri			57.670	103.179

BANANE:

Importazione. Specialmente delle Canarie, fino a che il Governo Nazionale, per favorire ed incrementare la coltura della banana nelle colonie dell'Africa Orientale, stabilì un dazio doganale di L. 63 oro a quintale per le banane provenienti dalle Canarie riducendo l'importazione a minimi quantitativi (infatti, anno 1932, q.li 13.499; anno 1933, q.li 7.291; anno 1934, q.li 1.153).

(1) Esportazione di riso:

	con lolla	semigreggio	lavorato	
media 1923-27	14.056	329 015	1.372.166	
1928-32	91.436	600 054	1.078.538	al netto delle quantità temporaneamente e successivamente importate.
anno 1933	404.300	865.820	634.030	
» 1934	147.320	1.120.420	364.140	

(2) Fino al 1927 le due voci « Banane » e « Ananassi » erano riunite, e così questa cifra comprende anche piccole quantità di ananassi.

L'importazione dalla Somalia Italiana (1) a seguito di provvedimenti legislativi, è in continuo costante aumento e tende a raggiungere in pochi anni il contingentamento di q.li 160.000 annui fissati dal Governo per l'introduzione nel Regno in esenzione doganale: tenuta presente la possibilità produttiva attuale di ogni singola zona agricola della Somalia, il quantitativo totale ricordato è stato repartito come segue: Genale q.li 126.500; Giuba q.li 19.000; Soc. Agricola Italo Somala q.li 9.600; Hawai q.li 3.750; Afgoi q.li 1.050.

NOCI DI COCCO :

Importazione. India, Stabilimenti degli Stretti, Indie Orientali Olandesi e, per modeste quantità, anche dalla Somalia Italiana.

DATTERI :

Importazione. Particolarmente dalla Mesopotamia (circa i $\frac{4}{5}$), Tunisia ed Algeria: i datteri delle oasi costiere della Tripolitania, non essendo conservabili, si possono solo consumare allo stato fresco e quindi non atti alla esportazione.

Le esportazioni di questi tre prodotti sono trascurabili.

3. Prodotti feculiferi.

Importazione		Media 1923-27	Media 1928-32	1933	1934
		q.li	q.li	q.li	q.li
Fecole	indigene	130.464	137.573	133.382	128.508
	esotiche	31.716	53.905	66.719	8.883

Le « fecole indigene », essenzialmente di patate, sono di produzione europea; le « fecole esotiche, costituite prevalentemente da manioca, sago e arrow-root, sono invece prodotti importati dai paesi caldi.

Importazione. Stabilimenti degli Stretti, Indie, Giappone e recentemente anche dalle colonie francesi in Africa.

Esportazione. Praticamente nulla.

(1) Importazione banane colonie italiane :

	1931 q.li	1932 q.li	1933 q.li	1934 q.li	1° semestre 1935
Somalia	14.004	41.950	101.151	129.998	83.246
Eritrea	1.698	1.487	808	576	41
Libia	132	11	3	6	1

4. *Nervini.*

Importazione	Media 1923-27	Media 1928-32	1933	1934	
	q.li	q.li	q.li	q.li	
Caffè in grani od in pellicole	453.385	448.932	392.779	393.898	
Cacao {	in grani	67.909	72.949	84.824	87.585
	infranto, macinato o in pasta	3.935	3.785	919	709
Thè	1.994 (1)	1.567	1.203	1.306	

L'Italia è fortemente tributaria verso i paesi coloniali per tutti i prodotti di questo gruppo; nella Colonia Eritrea si sta cercando di sviluppare tale coltura nelle regioni delle pendici orientali, ma i quantitativi ottenibili sono molto modesti e non tali da potere modificare sensibilmente la necessità di importazione dall'Estero.

Il caffè esportato dalla Eritrea, come figura dai dati appresso riportati, proviene per la maggior parte, infatti, da provenienze od acquisti fatti sui mercati circostanti: per questi prodotti riesportati il Governo della Colonia ha disposto il pagamento di una tassa unica di L. 30 al q.le, dopodichè viene rilasciato il certificato di origine eritrea (con indicazione della località di provenienza) per poi godere dei benefici di favore per l'importazione in Italia ed altri luoghi; la facilitazione del contingentamento si estende a 35 mila quintali annui.

A tal riguardo, segnaliamo l'importazione di caffè dell'Eritrea:

Media								
Anno	1923-27	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
q.li	15-782	23.190	25.805	20.580	26.716	26.159	23.433	29.561

CAFFÈ:

Importazione. Prevalentemente Brasile (circa i $\frac{3}{5}$), paesi dell'America centro-meridionale.

CACAO:

Importazione. Costa d'Oro (Brit.), Brasile e Africa Portoghese per le qualità in grani, mentre per le altre, diminuite notevolmente negli ultimi anni, da paesi europei e S. U. A.

THÈ:

Importazione. Prevalentemente Indie, Cina, Giappone, Stabilimenti degli Stretti e Gran Bretagna.

Il gruppo dei « nervini » non dà luogo a riesportazione.

(1) Fino al 1927 le due voci « thè » o « mate » erano riunite nelle statistiche doganali e quindi tali cifre comprendono anche piccole quantità di « mate ».

5. *Spezie e droghe alimentari*

Importazione	Media 1923-27	Media 1928-32	1933	1934
	q.li	q.li	q.li	q.li
Pepe nero o bianco o garofanato	23.051	21.059	19.800	20.635
Cannella	1.592	1.425	1.201	1.250
Chiodi e steli di garofano	1.153	865	738	693
Zenzero in radica fresca o secca	12	8,6	13	7
Vainiglia	86	86	97,63	139,21
Noci moscate	con guscio	93	88	98
	senza guscio	394	441	440
Spezie non nominate	176	105	111	93

PEPE :

Importazione. Prevalentemente Indie brit. (90 %) e per piccole quantità dagli Stabilimenti degli Stretti e altri paesi.

CANNELLA :

Importazione. Indie Or. Olandesi e Ceylon.

CHIODI E STELI DI GAROFANO :

Importazione. Zanzibar, India brit., Stabilimenti degli Stretti e Indie Olandesi.

ZENZERO :

Importazione. Giamaica, Indie.

VAINIGLIA :

Importazione. Colonie francesi dell'Africa e Messico attraverso principalmente i mercati della Francia.

NOCI MOSCATE :

Importazione. Indie Orientali e dagli Stabilimenti degli Stretti.

SPEZIE NON NOMINATE: Gran Bretagna.

I prodotti di questo gruppo non danno luogo a riesportazione, ad eccezione delle spezie « non nominate » che presentano le seguente esportazione:

	Media	Media		
Anno	1923-27	1928-32	1933	1934
Q.li	276	295	207	385

6. *Sostanze grasse.*
a) *Semi oleosi e loro residui.*

Importazione	Media 1923-27	Media 1928-32	1933	1934
	q.li	q.li	q.li	q.li
Semi di arachide	630.687	1.113.685	834.811	1.877.827
Semi di colza e ravizzone	821.781	223.682	113.386	70.965
Semi di palma (palmisti)	24.687	1.005	528	—
Semi di lino	545.872	615.597	750.252	645.441
Semi di ricino	93.818	137.286	116.159	109.656
Semi di senape	598	3.020	49.117	19.474
Semi di sesamo	287.186	162.699	135.270	218.293
Semi di soia	(1)	444.608	63.121	201.088
Semi oleosi (non nominati)	34.833	39.420	5.158 (2)	6.219
Semi di girasole				9.518
Copra	211.272	329.893	390.420	515.167
Panelli semi oleosi	33.431	41.400	202.329	29.874
Olive fresche	3.014	10.367	14.067	41.683
Sanse di olive	131.646	58.836	32.160	106.620

SEMI DI ARACHIDE:

Importazione. India brit., Cina, Colonie francesi e britanniche in Africa.

SEMI DI COLZA E RAVIZZONE:

Importazione. India brit., soprattutto.

SEMI DI PALMA (PALMISTI):

Importazione. Africa Occ.

SEMI DI LINO:

Importazione. Argentina e India brit. — ed in piccola parte dell'Eritrea, come segue:

	Media	Media		
Anno	1923-27	1928-32	1933	1934
q.li	61.377	11.497	28.536	37.677

(1) I « semi di soia » solo del 1927 sono stati distinti dai « semi non nominati ».

(2) Questa cifra è comprensiva, fino al 15 luglio 1933, anche di « semi oleosi di girasole ».

SEMI DI RICINO :

Importazione. Indie brit. e Brasile, ed in piccola parte dalla Somalia, come segue :

Anno 1931	1932	1933	1934
q.li 3.962	15.523	6.964	1.868

La esportazione dei prodotti sopra ricordati è praticamente nulla.

SEMI DI SENAPE :

L'Italia produce largamente tale prodotto e, fino al 1932, le esportazioni superano in genere le importazioni (1).

SEMI DI SESAMO :

Importazione. India brit., Cina, ed in piccola parte dalla Somalia, come segue :

Anno 1930	1931	1932	1933	1934
q.li 169		504	8.620	6.918

SEMI DI SOIA :

Importazione. Cina e Corea.

COPRA :

Importazione. Indie Inglesi, Indie Or. Olandesi e Zanzibar.

Le esportazioni dei prodotti di questo gruppo, ad eccezione dei « semi di senape » e dei « semi oleosi non nominali » sono praticamente nulle.

PANELLI DI SEMI OLEOSI ED ALTRE MATERIE OLEOSE :

Importazione. Argentina, Jugoslavia, Francia; l'Italia produce largamente pannelli di semi oleosi e ne esporta quantitativi superiori alle importazioni (2).

OLIVE FRESCHE : modesti quantitativi esportati.

SANSE DI OLIVE : danno luogo a discreta esportazione (3).

(1) Esportazione dei semi di senape :

Anno	Media 1923-27	Media 1928-32	1933	1934
q.li	28.075	24.466	19.686	17.392

(2) Esportazione di pannelli di semi oleosi :

Anno	Media 1923-27	Media 1928-32	1933	1934
q.li	923.162	1.083.895	796.995	676.845

(3) Esportazione di sanse di olive :

Anno	Media 1923-27	Media 1928-32	1933	1934
q.li	1.229	2.584	3.183	2.188

b) Olii e grassi vegetali.

Importazione	Media 1923-27	Media 1928-32	1933	1934
	q.li	q.li	q.li	q.li
Olio di arachide	45.525	26.371	1.271	2.258
Olio di colza e ravizzone	932	1.441	1.513	1.489
Olio di cotone	409	1.234	755	654
Olio di lino				
} cotto	6.754	4.637	1.592	1.480
} crudo	5.679	16.796	7.619	6.189
Olio di ricino	1.485	716	135	134
Olio di soia	(1)	56.407	34.089	47.702
Olio di sesamo	628	225	366	98
Olii vegetali non nominati	144.796	43.158	49.791	40.221
Burro di cacao	4.577	4.284	768	877
Olio di cocco,				
illipè e palmisti				
} depurati	1.632	1.285	406	289
} altri	30.805	33.398	12.613	17.565
Olio di palma	150.759	234.795	489.752	604.535
Sevo vegetale	24.691	9.481	1.197	1.269
Grassi non nominati				
} depurati	512	1.187	190	100
} altri	4.384	8.944	1.488	980
Olio oliva (2)				

Il precedente studio rilevava che gli olii di semi di questo gruppo provengono quasi esclusivamente dai paesi caldi, ammettendo però che le importazioni italiane sono alimentate da prodotti provenienti da paesi originari (India brit., Cina, Congo Belga) e, in gran parte, da paesi europei (Francia, Germania, Inghilterra, ecc.) oppure dalla spremitura delle materie prime eseguita con la sempre migliorata attrezzatura dell'industria nazionale.

(1) Fino al 1927 l'«olio di soia» era compreso nelle statistiche doganali fra gli «oli non nominati».

(2) Questa «voce» statistico-doganale richiede la ricerca minuziosa di dati statistici forniti da diverse fonti, indagine che, compiuta a tutto il 1932 dal Dott. Palloni, potrà essere aggiornata trascorso almeno un quinquennio, epoca in cui tutto il presente lavoro sarà riveduto e completato.

L'Italia rimane sempre un paese eminentemente esportatore di olio di oliva e quindi le quantità importate e destinate al consumo interno del mercato italiano sono tuttora di modesta importanza.

La esportazione, in genere, di olii di semi ha scarsa importanza, eccezione di quella dell'olio di sesamo (1) che presenta una esportazione di notevole importanza e addirittura superiore alle importazioni, nonchè dell'olio di ricino che alimenta una piccola corrente di esportazione (2).

7. *Materie tessili, da intreccio, da carta.*

Importazione	Media 1923-27	Media 1928-32	1933	1934
	q.li	q.li	q.li	q.li
Cotone greggio in bioccoli o in massa	2.144.402	2.084.753	2.197.764	1.871.647
Juta greggia	444.325	496.025	487.944	562.925
Sparto	18.480	5.863	1.468	1.114
Crine vegetale	132.704	106.290	88.573	88.118
Vegetali filamentosi	} greggi pettinati	17.044	2.128	29.687
non nominati		21.498	2.544	30.757
Filetti di cocco, sparto, tiglio e simili a due capi		21.955	22.553	22.273
Cordami di cocco, sparto, tiglio e simili		939	432	647
				778

(1) Esportazione di olio di sesamo:

Anno	Media 1923-27	Media 1928-32	1933	1934
q.li	2.638	236	440	225

(2) Esportazione di olio di ricino:

Anno	Media 1923-27	Media 1928-32	1933	1934
q.li	2.120	1.091	1.360	1.591

(*Continua*)

Dott. ENRICO BARTOLOZZI

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

I CAFFÈ DEL CAMERUN. — Per quanto l'interesse della coltura del caffè nel Camerun non sia sfuggito all'Amministrazione tedesca anteriormente al 1914, lo sviluppo di essa data dall'occupazione francese. Le prime esportazioni ebbero luogo nel 1930, e si elevarono progressivamente da 7 tonnellate nel primo anno ad 805 nel 1934. Si calcola a 2.000 ton. circa la prossima raccolta, essendo uscite nel primo trimestre 1935 ton. 918.

Fra le varietà coltivate la *Robusta*, e soprattutto l'*Arabica*, hanno assicurato al caffè del Camerun un posto preponderante sul mercato dell'Havre.

I campioni di *Arabica* esaminati da un perito nel 1931 sono stati giudicati equivalenti ai caffè brasiliani, con qualche vantaggio per il loro bell'aspetto e per la grossezza dei chicchi.

Le esportazioni dal Camerun provengono per la maggior parte da piantagioni europee; ma ciononostante l'Amministrazione locale si è sforzata di organizzare presso gli indigeni la coltura razionale di questo prodotto. La cooperativa agricola indigena della regione di Bamoun ha presentato quest'anno un'*Arabica* comparabile ai più bei prodotti delle piantagioni europee.

Diverse Stazioni sperimentali e Vivai, diretti dai Servizi agrari, assicurano la sperimentazione tecnica sulle specie suscettibili di prosperare in una data regione, e procedono a distribuzioni di piante e di semi. Il buon condizionamento del prodotto esportato viene garantito da un servizio di verifica all'atto dell'uscita dal territorio.

I diversi luoghi di produzione delle differenti varietà sono i seguenti:

Arabica: nelle regioni di Dschang, N' Kongsamba, Foumban, situate ad una altitudine superiore ai 700 metri.

Robusta: regioni di Lolodorf, Kribi, Yaoundé, Ebolowa, Lomé.

Niaouli: regione di Ebolowa.

Eccelsa: circoscrizione dell'Est, Batouri, Yokadouma.

Liberica: regioni di Bipindi, Lolodorf, Ebolowa.

Silvestres: regioni di Yokadouma.

La « *Revue internationale des produits coloniaux* », dal cui N. 114-115 togliamo queste notizie, dice che il caffè sembra essere la coltura dell'avvenire del Camerun.

LA SUPERFICIE COLTIVATA A COTONE IN EGITTO NEL 1935. — A questo proposito riportiamo dal N. 261 di « *L'Egypte agricole* » le seguenti cifre confrontate con quelle degli anni precedenti:

	1935	1934	1933
Basso Egitto . feddan	1.112.834	1.174.896	1.239.572
Medio. Egitto »	351.995	352.642	374.410
Alto Egitto »	204.176	204.420	190.227
Totale feddan	1.669.005	1.731.958	1.804.209

A FAVORE DELL'ORTO-FLORO-FRUTTICOLTURA TROPICALE E SUB-TROPICALE il Congresso internazionale di Orticoltura tenutosi testé a Roma ha emesso i seguenti voti:

1) Che tutti i Congressi internazionali di Orticoltura prevedano delle sezioni speciali per la coltivazione orto-frutticola nelle regioni tropicali e subtropicali e per i problemi riferentisi a queste colture, come le malattie, la preparazione e l'imballaggio, la conservazione e la industrializzazione dei prodotti, e tutto specialmente sotto gli aspetti economici di tali imprese e dei trasporti che vi si riferiscono.

2. Che i Congressi internazionali di Orticoltura portino speciale attenzione allo studio della composizione, dal punto di vista dell'alimentazione umana, dei

legumi e dei frutti tropicali, come pure dei legumi europei suscettibili di essere coltivati nei paesi caldi.

3) Che i Congressi internazionali di Orticultura preconizzino, e studino con la Federazione internazionale dei Tecnici agricoli l'organamento di speciali insegnamenti di tecnica orticola e frutticola, applicabili ai paesi caldi, e di scambi internazionali per la migliore utilizzazione dei tecnici specializzati.

4) Che sia formato un catalogo internazionale che indichi tutte le specie e varietà coltivate o ancora selvatiche che sono adatte alla coltura orticola.

L'APPLICAZIONE DELLE ONDE ELETTROMAGNETICHE NELLA CURA DEL « MALSECCO » DEGLI AGRUMI. - Il Dott. S. S. Nehru nel N. 6, 1935, di « *Citrus* » espone questo metodo di cura per le malattie degli agrumi col trattamento elettro-culturale mediante il metodo radiomagnetico.

Questo metodo consiste nell'operare con dispositivo radiomagnetico.

1) *Culla radiomagnetica*: una rete di filo di ferro viene posta nella terra ad una profondità di 10 cm. circa ed attaccata da un lato ad una lunga antenna.

2) *Letto radiomagnetico*: una rete di filo di ferro viene posta nella terra ad una profondità di 10 cm. circa, avente le stesse dimensioni di un letto, attaccata ad un'antenna di 4-5 metri di altezza da un lato o da entrambi i lati.

3) *Giacca o busta radiomagnetica*: circondante le piante o le piantine. Una rete di filo di ferro viene applicata strettamente fra il tronco delle piante e le radici, in modo da trovarsi 10-12 cm. sotto terra e circa altri 10-20 cm. fuori terra. In questo caso la pianta o la piantina, per così dire, funziona da antenna e fornisce da sé stessa elemento radiomagnetico per quanto riguarda il radio.

Il Dott. Nehru, che è membro del Consiglio imperiale delle ricerche agricoli delle Indie Inglesi, in esperimenti fatti per varie malattie degli agrumi ha rilevato che le piante hanno avuto un progresso verso la sanità e la robustezza; dimodochè egli è d'opinione che tale sistema possa praticarsi favorevolmente anche per il Malsecco, e che una lotta sistematica contro tale malattia debba considerarsi solo come una questione pratica e non più come questione di ipotesi o di teoria.

Egli dopo aver visitata, dietro invito, la zona desolata dal Malsecco nella riviera orientale della Sicilia, ha istituito un centro di esperimenti presso la R. Scuola tecnica agraria di S. Placido Calonerò, ed è pronto a dirigere e controllare di persona l'applicazione dei suoi metodi nel periodo in cui il flagello diventa più acuto.

IL CAPOC A GIAVA. - Benchè la coltura del capoc sia soprattutto nelle mani degli indigeni, pure non meno di 131 proprietà a Giava e 31 nelle Provincie esterne si interessano alla coltura di questa pianta.

Nel 1933 si è avuto un'esportazione di ton. 22.643 di fibra, 17.777 di semi, 2.423 di olio e 16.447 di panelli, cifre che sono superiori a quelle dell'anno precedente e che dimostrano come questa coltura tenda a svilupparsi.

(Dal N. 683 de « *La Quinzaine coloniale* »).

ALCUNE OSSERVAZIONI SULLA PRODUZIONE DEL CACAO fa il Prof. Prudhomme nel N. 210 di « *L'Agronomie coloniale* ». Egli dopo aver dato delle cifre interessanti sulla produzione mondiale, sul consumo e sull'esportazione dalle colonie francesi giunge a queste conclusioni:

1) La produzione mondiale segna dei progressi importanti specialmente nell'Occidente africano, cioè a dire in una regione nella quale la colonizzazione francese ha preso un grande sviluppo.

2) A malgrado di due brusche flessioni nel 1921 e nel 1927 il consumo metropolitano francese ha progredito fino al 1932; ma l'aumento è meno rapido di quello che sia la produzione coloniale, la quale sorpassa oggi largamente ciò che è richiesto dai bisogni della metropoli.

3) Fino da ora il produttore coloniale deve preoccuparsi di trovare per l'eccedenza dei suoi raccolti sbocchi sui mercati esteri, basandosi sulle quantità

assorbite dalle differenti nazioni: Stati Uniti e Canada, Germania, Olanda, Spagna, Svizzera, Italia, Europa Settentrionale.

L'Amministrazione deve facilitare lo smaltimento di queste eccedenze di raccolta non perdendo di vista che l'Inghilterra con le sue colonie dell'Occidente africano fornisce più della metà della produzione mondiale e che l'America del Nord da sola assorbe più di un terzo della produzione mondiale.

4) L'aumento della produzione mondiale risulta soprattutto dall'estensione presa dalla coltura del cacao nell'Occidente africano.

5) Nell'insieme il cacao delle colonie francesi è adatto soprattutto alla fabbricazione di cioccolati da cuocere di qualità corrente. Le Nuove Ebridi ed il Madagascar soltanto sembrano in grado di fornire dei cacao fini per la confetteria; ma le prove e le ricerche fatte dall'Istituto Nazionale di Agronomia della Francia di Oltremare permettono di assicurare che, mediante cure, potremo giungere a produrre correntemente dei cacao ordinari comparabili, tipi superiori di Bahia e di San Thomé.

6) Le Amministrazioni locali del Madagascar e delle Nuove Ebridi dovranno portare una particolare attenzione sulla coltura dei cacao fini. Nelle altre colonie si dovrà cercare, se è possibile d'ottenere prodotti di questa qualità.

7) Nelle nostre colonie i metodi di produzione sono ancora, nell'insieme, molto imperfetti. I locali Servizi di agricoltura debbono preoccuparsi per prima cosa della diminuzione dei prezzi di produzione e del miglioramento della preparazione e della presentazione dei prodotti coloniali, e ciò specialmente per i cacao destinati ai mercati esteri.

8) Le principali condizioni da realizzare per permettere di progredire alla coltura del cacao con soddisfazione del produttore e del consumatore sono:

a) aumento del consumo provocato da una diminuzione dei carichi fiscali che gravano sul cacao, e da una benintesa propaganda; b) miglioramento dei metodi di coltura, di preparazione, di presentazione.

SU IL SERVIZIO VETERINARIO E LE PIÙ GRAVI MALATTIE DIFFUSIBILI DEL BESTIAME NELLE NOSTRE COLONIE DELL'AFRICA ORIENTALE il Ten. Col. Dott. Edoardo Postiglione pubblica un ampio e esauriente studio nel N. 8, 1935 di « *La clinica veterinaria* ». Lo studio comprende questi capitoli: Tripanosomiasi, Tripanosi della Somalia e dell'Eritrea, Peste bovina, Peste equina, Pleuropolmonite e sudativa contagiosa dei bovini, Setticiemia emorragica delle capre, Strongilosi epizootica dei dromedari, Piroplasmosi.

ALCUNI CENNI SUL PATRIMONIO ZOOTECNICO DELL'ERITREA E DELLA SOMALIA ITALIANA dà lo stesso A. nel medesimo periodico. Egli fra l'altro riporta che nell'Eritrea al censimento del 1927 sono risultati esistere: 748.412 bovini, 111.004 equini, 76.913 cammelli e 1.841.688 ovini e caprini. Nella Somalia esistono: 1.113.079 bovini, 13.989 equini, 789.116 dromedari e 1.825.623 ovini e caprini.

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

LIBIA

— Il Governatore generale della Libia, con suo Decreto del 20 Giugno 1935-XIII, ha stabilito le norme per la corresponsione dei contributi dello Stato per la colonizzazione.

Il Decreto dispone che i concessionari di terreni demaniali in virtù di disposizioni precedenti all'entrata in vigore del R. D. L. 7 Giugno 1928 n. 1695, ed i

proprietari metropolitani di terreni, i quali non abbiano fino ad ora presentato il programma di avvaloramento agrario dell'azienda, per potere usufruire dei contributi stabiliti dal R. D. 29 Luglio 1928 n. 2433, debbono, nel trimestre Aprile-Giugno precedente all'annata agraria nella quale dovrà avere inizio la esecuzione del programma, presentare apposita domanda al Governo della Colonia esponendo:

- 1) gli obblighi assunti per la valorizzazione del terreno in base al disciplinare di concessione;
- 2) la particolareggiata consistenza del fondo a tutta l'annata agraria antecedente a quella nella quale dovrà iniziarsi la esecuzione del programma;
- 3) il numero delle famiglie coloniche eventualmente già immesse sul fondo con l'indicazione precisa della loro composizione, della rispettiva data di immisione e dei singoli contratti adottati;
- 4) il programma di ulteriore avvaloramento demografico dell'azienda con il relativo piano finanziario e gli schemi dei contratti economici che intenderà adottare.

Per ottenere i contributi è necessario che siano completate entro l'annata agraria per la quale furono autorizzate tutte le opere comprese nel programma.

Per la determinazione dei contributi da corrispondersi è stabilita una classificazione comprendente 30 punti così ripartiti:

- a) Per il numero delle famiglie coloniche immesse nel fondo;

per una famiglia in non più di ha. 100:	punti 2;
per una famiglia in non più di ha. 95:	punti 3;
per una famiglia in non più di ha. 90:	punti 4;
per una famiglia in non più di ha. 85:	punti 5;
per una famiglia in non più di ha. 80:	punti 6;
per una famiglia in non più di ha. 75:	punti 7;
per una famiglia in non più di ha. 70:	punti 8;
per una famiglia in non più di ha. 65:	punti 9;
per una famiglia in non più di ha. 60:	punti 10;
per una famiglia in non più di ha. 55:	punti 11;
per una famiglia in non più di ha. 50:	punti 12;
per una famiglia in non più di ha. 45:	punti 13;
per una famiglia in non più di ha. 40:	punti 14;
per una famiglia in non più di ha. 35:	punti 15;
per una famiglia in non più di ha. 30:	punti 16;
- b) per le possibilità agrologiche, demografiche ed economiche del fondo: fino a punti 3;
- c) per la razionalità tecnica ed economica delle opere effettuate: fino a punti 5;
- d) per la distanza del fondo dai centri abitati e per la maggiore o minore facilità di comunicazione con i centri medesimi: fino a punti 3.

Al concessionario o proprietario che attui nel contratto colonico la particolare finalità di costituire la piccola proprietà coltivatrice mediante compenso finale di terreno, spettano inoltre punti 3.

Le famiglie coloniche immesse nei fondi, per potere essere ammesse ai contributi previsti dagli articoli 2 e 3 del R. Decreto 29 Luglio 1928 n. 2433, debbono essere costituite intorno a persone in atto coniugate ovvero a vedovi con prole. Questa disposizione non si applica alle famiglie coloniche immesse nei fondi anteriormente alla entrata in vigore del presente Decreto.

Se nella famiglia vi sia una sola persona atta a lavoro, il contributo previsto dall'articolo 3 del predetto R. D. sarà attribuito nella misura minima prevista dall'articolo stesso.

Per ogni altra persona atta a lavoro, di età non inferiore ai 15 anni, e che presti opera proficua nell'azienda, sarà corrisposto il contributo di L. 500.

Il presente Decreto è applicabile a tutta la Libia.

ERITREA

Clima. — Hanno avuto inizio le grandi piogge sull'altipiano e nel versante occidentale della Colonia.

Le precipitazioni registrate durante il mese sono state, ad eccezione del territorio di Adi Ugri, notevolmente inferiori a quelle relative allo stesso periodo dello scorso anno ed alla media normale, come risulta dal seguente specchio:

	Luglio 1984	Luglio 1985	Differenza
Asmara mm.	174,8	73,0	— 101,8
Adi Ugri. »	158,7	201,5	+ 42,8
Agordat »	100,0	82,0	+ 68,0
Barentù »	115,0	55,7	— 60,1
Cheren »	189,7	52,5	— 137,2

Quasi ovunque la temperatura media ha segnata una leggera diminuzione rispetto a quella del mese precedente. A Massaua la massima assoluta raggiunse i 43°. L'umidità relativa dell'aria è aumentata in quasi tutte le zone climatiche. Hanno continuato a predominare le correnti aeree di 3° e 4° quadrante.

Altitudine sul mare	LOCALITÀ	Temperatura media			Temperatura assoluta		Pioggia	
		Mass.	Min.	Diurn.	Mass.	Min.	mm.	frequenza
	<i>Stazioni principali</i>							
2333	Asmara	22,1	12,3	17,2	23,8	10,4	73,0	13
0	Massana	40,6	30,8	35,7	43,0	25,2	0,5	1
1760	Faghenà	26,7	19,4	23,1	28,8	15,2	72,5	6
585	Tessenei	35,4	22,4	28,9	37,6	20,0	106,5	8
1460	Cheren	27,0	15,9	21,4	28,8	9,1	52,5	4
538	Agordat.	35,7	20,7	28,2	38,8	15,0	32,0	4
981	Barentù.	33,4	15,1	21,2	34,8	13,1	55,7	6
	<i>Stazioni pluviometriche</i>							
2022	Adi Ugri						20,15	16
2400	Belesa							
2170	Decamerè						297,0	17
2423	Adi Caieh							
1649	Merara						65,5	6
804	Filfil						65,0	3
962	Ghinda							
—	Damas							
0	Thiò							
1040	Sabderat.						50,5	3

Agricoltura. — Sempre favorite dall'andamento delle piogge ebbero termine sull'altipiano, nella 1ª decade, le semine dei cereali. Purtroppo però le precipitazioni si sono arrestate improvvisamente, quando le piantine avevano già raggiunto un discreto sviluppo. Queste ultime si presentano perciò un poco sofferenti, e se le piogge non riprenderanno subito il loro andamento normale il raccolto potrebbe essere in parte compromesso.

I terreni complessivamente seminati, sia dai connazionali che dai nativi, come estensione risultano inferiori a quelli dello scorso anno, e ciò per la deficienza di mano d'opera indigena, in gran parte reclutata per il servizio militare.

Nel bassopiano occidentale le semine della dura, del sesamo e del bultuc sono state momentaneamente sospese, in attesa di un nuovo periodo di pioggia.

Nel territorio delle pendici orientali, ultimata la raccolta del caffè, venne iniziata la sgusciatura del prodotto presso lo stabilimento governativo. Si prevede una produzione aggirantesi intorno ai 1.200 quintali.

A Uachiro, Embereni, Addis, Zula e Dogali gli indigeni, come di consueto, stanno irrigando colle acque dei torrenti scendenti dall'altipiano i terreni preventivamente sistemati a casse di imbibizione.

Presso i Vivai governativi è continuata la distribuzione gratuita, agli agricoltori connazionali ed indigeni, di piante da rimboschimento e di fruttiferi vari. L'Ufficio agrario ha inoltre provveduto alla distribuzione di semi e di piantine da orto ai Presidi militari ed agli agricoltori e al rifornimento di verdura agli ospedali.

Alcuni interessanti esemplari di Hydnore e di funghi furono spediti all'Orto botanico di Torino per la classificazione, e numerosi ofidi all'Istituto di Patologia coloniale di Modena per gli studi relativi al veleno.

Sempre a cura dell'Ufficio agrario vennero eseguiti numerosissimi sopralluoghi per l'accertamento di danni effettuati da reparti militari a terreni di indigeni, in conseguenza delle particolari esigenze del momento.

L'Osservatorio di Economia agraria ha provveduto, per incarico del Ministero delle Colonie, alla raccolta dei Decreti e degli Atti di governo riguardanti le concessioni agricole, per il periodo 1898-1934, Decreti che assommano a 510, nonchè alla compilazione di 125 questionari statistici, riguardanti le imprese agrarie dell'Eritrea.

Pastorizia. — È continuata la transumanza del bestiame dal bassopiano orientale verso l'altipiano, ove i pascoli sono notevolmente migliorati.

Le condizioni generali del bestiame si sono mantenute soddisfacenti.

Rarissimi, durante il mese, i casi di peste bovina e di epizootie in genere.

Carvallette. — Non è pervenuta nessuna segnalazione di passaggi di cavallette.

Asmara, Luglio 1935-XIII.

G.

ISOLE ITALIANE DELL'EGEO

Clima. — I venti dominanti sono stati quelli di ponente. L'intensità media mensile del vento è stata di m. 7,7 al secondo per le osservazioni delle ore 8; di m. 8,6 al secondo per le osservazioni delle ore 14; e di m. 9 per quelle delle ore 19.

La temperatura massima assoluta è stata di 30°,3 C; la media massima di 26°,3 C; la minima assoluta di 19°; la media minima di 21°,3. La media diurna è stata di 24°,3 C.

La media mensile dell'umidità relativa è di 70.

Lo stato del cielo si è mantenuto completamente sereno. La nebulosità in decimi è di 0,3.

Agricoltura. — Prosegue la mietitura dei cereali (orzi e frumento) ed è incominciata in alcuni villaggi la trebbiatura, eseguita col solito sistema locale.

La raccolta degli ortaggi nella zona orticola di Calitea e della costa occidentale dell'Isola è abbondante e di buona qualità.

Le coltivazioni di cotone e di sesamo che hanno avuto ottima ed uniforme vegetazione crescono stentamente per mancanza di precipitazioni.

Tabacchicoltura. — In generale le condizioni vegetative del tabacco piantato nell'Aprile sono discrete.

La siccità persistente del mese di Maggio e di questo ha ritardato lo sviluppo delle piante.

È probabile che contrariamente a quanto è stato precedentemente previsto il raccolto non supererà quello dello scorso anno, nonostante che quest'anno la superficie investita a tale coltura sia stata superiore.

Il danno causato dallo sfavorevole andamento climaterico e dalle agrotidi è stato sentito maggiormente nelle zone di Cimisola e Vassilico, di Monolito e Siana.

La qualità si ritiene sarà buona.

Olivicoltura, Viteicoltura e Frutticoltura. — Lo stato vegetativo dei fruttiferi, nonostante l'andamento assai siccitoso, è buono ovunque.

Nei primi giorni della 2ª decade del mese è iniziata la raccolta dell'uva Diminita proveniente dal villaggio di Calitea.

La raccolta delle albicocche è terminata verso la fine del mese.

Le varietà di pesche primaticcie provenienti da Peveragno, Coschino e Villanova cominciano ad affluire nel mercato di Rodi.

N.º	STAZIONI	Temperatura			Pressione atmosferica all' m. 0 a 1 ^a mm.	Stato del cielo — giorni			Umidità atmosferica media	Pieggi in mm. e in decimi	Distribuzione	Pieggi totale dal 12-10-34
		assoluta		media assoluta		sereni	mist.	coperti				
		mass. C.	min. C.									
a)	<i>Isola di Rodi</i>											
1	Semaforo di M. S. Stefano (m. 91 sul mare) . . .	30,3	19,0	24,6	757,7	30			70			
2	R. Istituto Maschile (m. 10 sul mare) . . .											
3	Villanova. Ist. Sperimentale (m. 12 sul mare) . . .	35,0	18,0	26,5		20			63			
4	Cattavia. Stazione CC. RR. (m. 63 sul mare) . . .	37,0	19,0	28,0		29			93			
5	Salaco. Stazione CC. RR. (m. 208 sul mare) . . .											
6	Peveragno. S. A. Frutticoltura (m. 130 sul mare) . . .	35,0	18,0	26,5		30			79			
7	Azienda Casa dei Pini (m. 126 sul mare) . . .	34,0	21,0	27,5		30			67			
b)	<i>Isola di Coo</i>											
1	Sezione Agraria (m. 10 sul mare) . . .	35,0	18,0	25,5	756,6	30			74			
c)	<i>Isola di Scarpanto</i>											
1	Pigadia. Delegazione (m. 30 sul mare) . . .	30,0	24,0	26,5		28			57			
d)	<i>Isola di Castelrosso</i>											
1	Castelrosso (m. 5 sul mare) . . .	35,5	22,0	27,7	758,0	30						

La produzione, pur essendo inferiore a quella della scorsa annata, è di buona qualità.

Fitopatologia. — Le condizioni fitosanitarie dei fruttiferi sono buone. Nei pescheti si notano leggeri attacchi di mal bianco, e sulla frutta è stata osservata la presenza di *Ceratitis*.

Solo in alcune colture orticole sono stati lamentati lievi danni causati da afidi e da epilacini. Questi ultimi hanno danneggiato in particolare le cucurbitacee.

In generale la vite è immune da malattie crittogamiche, però è sensibile l'acinenellatura in quasi tutte le varietà locali ed importate.

Presso la R. Dogana e l'Ufficio Postale sono state eseguite 29 visite a materiale importato e 12 a materiale esportato.

Attività sperimentale. — Proseguono i lavori di stagione nei campi in rotazione e nei frutteti.

Nella prima decade del mese sono giunte a maturazione le pesche Fior di Maggio, e in seguito, l'Amsden e la Greensboore.

Nei vigneti, fra le varietà precoci, hanno iniziato la maturazione alcune varietà locali e importate: Diminiti, Luglienga, S. Anna di Lupat.

Ottime sono in generale le condizioni vegetative e sanitarie delle piante in corso di sperimentazione. Da segnalare solo attacchi notevoli di oidio sui peschi e attacchi di tingidi sul melo e sul pero.

Laboratorio di Chimica agrario. — Determinazione del grado alcolico, dell'acidità in alcuni campioni di vino.

Ricerca del CaCO_3 e del PH su alcuni campioni di terra dell'Istituto pescheti e susineti).

Laboratorio di Agraria. — Determinazione del peso specifico e dell'umidità su campioni di frumento prodotti nella corrente annata nell'Azienda della Società Frutticoltura.

Laboratorio di Entomologia. — Continua la raccolta e preparazione del materiale entomologico (generazioni primaverili-estive).

Zootecnia. — Ottime si mantengono le condizioni igienico-sanitarie del bestiame del Possidimento compresi i cavallini rodio-poney e gli asini di Martina Franca dell'allevamento di Belpasso.

Buono è pure lo stato di nutrizione del bestiame in genere, per quanto i pascoli siano ormai aridi e quasi privi di vegetazione.

Si sono avuti parecchi buoni prodotti cavallini ed asinini nell'allevamento di Belpasso e le cavalle dell'Amministrazione militare date a fida per la produzione del mulo dimostrano di essersi già bene acclimatate in queste regioni.

Pereragno. « *Società Frutticoltura di Rodi* ». Continuano le cure colturali nei vigneti, frutteti e l'inaffittura agli olivi di nuovo impianto.

Nei frutteti si sono iniziate le raccolte delle pesche Amsden e Trionfo. Ottima produzione hanno dato le susine Santa Rosa.

Proseguono gli sfalci ai medicai e l'estirpamento di barbabietole da foraggio. I lavori di scavo fossi viti ed aratura dei terreni per le nuove località destinate a vigneti e alla coltivazione di piante erbacee procedono favorevolmente.

Azienda Casa dei Pini. — Inizio dei lavori preparatori estivi. Trebbiatura dei frumenti e degli orzi ottenendo produzioni soddisfacenti.

Solforazioni e sarchiature alle viti e ai pescheti. Maturazione di alcune varietà di pesche.

Compagnia Agricola Industriale Rodi:

a) *Azienda agricola di Acandia:* Le condizioni di vegetazione dei vigneti si presentano ottime per tutte le varietà, con completa assenza di malattie crittogamiche. Continuano le zappature e erpicature. La maturazione si presenta con sensibile anticipo in confronto all'anno scorso.

b) *Azienda agricola di Fane:* È in corso la trebbiatura dei cereali e il collocamento dei fieni di graminacee e leguminose nei magazzini.

Durante il mese è continuata attivamente l'aratura meccanica dei terreni destinati per il prossimo inverno agli impianti di vigneti di varietà Sultanina, e proseguono attivi i lavori di aratura e zappatura dei vigneti impiantati nell'ultimo biennio e che si presentano in ottime condizioni.

Campo Savona. — In questo mese si è dato corso ai diversi lavori di stagione: irrigazione, sarchiature, spollonature nei diversi vigneti, semine, trapianti di alcune varietà di piante ortensi estive-autunnali.

Sono terminate le raccolte dei foraggi e dei cereali; di questi ultimi si prevede, alla trebbiatura, un ottimo prodotto riguardo alla qualità e quantità.

Azienda agraria « La Vittoria ». Ottimi raccolti di cereali. I vigneti impiantati hanno dato il 98% di attecchimento. Terminato il terrazzamento per il frutteto industriale.

Rodi, Giugno 1935-XIII.

S.

Clima. — I venti dominanti sono stati quelli di W-NW. L'intensità media mensile del vento è stata di m. 8,4 al secondo per le osservazioni delle ore 8; di m. 10,3 per le osservazioni delle ore 14; e di m. 12 per quelle delle ore 19.

La temperatura massima assoluta è stata di 29° C; la media massima di 27°,2 C; la minima assoluta di 21°,2 C; la media minima di 23° C. La media diurna è stata di 25°,5 C.

La media mensile dell'umidità relativa è di 78.

Durante il mese il cielo si è mantenuto sereno. La nebulosità in decimi è di 0,1.

Agricoltura. — È terminata la mietitura dei cereali anche nelle zone collinari; prosegue attiva la trebbiatura.

Stentate, causa la persistente siccità, si presentano le coltivazioni di sesamo e cotone. Sul mercato rodio affluiscono abbondanti varietà di ortaggi che provengono dai villaggi della costa occidentale.

N.º	STAZIONI	Temperatura			Pressione atmosferica al l. m. e a 0° mm.	Stato del cielo — giorni			Umidità atmosferica media	Pioggia in mm. e decimi	Distribuzione	Pioggia totale dal 12-10-34
		assoluta		media assoluta		sereni	misti	coperti				
		max. C.	min. C.									
a)	Isola di Rodi											
1	Semaforo M. S. Stefano (m. 91 sul mare)	29,0	21,2	25,1	756,2	30	1		73			
2	R. Istituto Maschile (m. 10 sul mare)											
3	Villanova. Ist. Sper. Agrario (m. 12 sul mare)	37,5	18,5	28,0		31			61			
4	Cattavia. Stazione CC. RR. (m. 63 sul mare)	38,0	18,0	28,0		31			95			
5	Salaco. Stazione CC. RR. (m. 203 sul mare)											
6	Peperagno. S. A. Frutticoltura (m. 130 sul mare)	36,0	20,0	28,0		31			78			
7	Azienda Casa dei Pini (m. 126 sul mare)	33,0	21,0	27,0		31			68			
b)	Isola di Coo											
1	Sezione agraria (m. 10 sul mare)	34,0	17,0	25,5	754,9	31			75			
c)	Isola di Scarpanto											
1	Pigadia. Delegazione (m. 30 sul mare)	33,0	26,0	29,5		31			60			
d)	Isola di Castelrosso											
1	Castelrosso (m. 5 sul mare)	35,0	22,5	28,7	753,6	29	2					

Tabacchicoltura. — Sono iniziate ai primi del mese e proseguono la raccolta e l'essiccamento dei soli tabacchi di tipo leggero. Nella 3ª decade è cominciata a Lardo la raccolta dei tabacchi forti.

Olivicoltura, Viticoltura e Frutticoltura. — Nonostante la persistente siccità le condizioni vegetative dei fruttiferi è buona.

La produzione olivicola quest'anno si presenta alquanto scarsa nonostante la abbondante fioritura. In genere lo stato vegetativo e di accrescimento del frutto è normale.

La maturazione e la raccolta dell'uva Diminiti è ultimata. Nella 2ª decade è iniziata la raccolta della Sultanina e di uve precoci italiane.

Fitopatologia. — Qualche attacco leggero di mosca delle olive dei frutti. Casi di clorosi riscontrata in alcuni frutteti a causa della siccità e del sottosuolo.

Presso la R. Dogana e l'Ufficio Postale sono state eseguite 50 visite a materiale agrario importato e 13 a materiale esportato.

Attività sperimentale. — Proseguono le pratiche di stagione (sarchiature ai vigneti e ai frutteti, somministrazione d'acqua a periodi stabiliti alle piante irrigue in corso di sperimentazione).

Nella collezione ampelografica sono giunte a maturazione parecchie varietà di uve da tavola di nuova introduzione.

Fra i fruttiferi sono maturate alcune varietà di susine, pere e pesche. Fra queste, degna di considerazione è la varietà Belle of Georgia che, oltre ad aver una forte tendenza alla fruttificazione, produce un frutto notevolmente sviluppato, profumato, saporito e adatto per i trasporti.

Laboratorio di Chimica agraria. — Ricerca del CaCO_3 e del PH su campione di terra proveniente da Cattavia (Azienda S. Marco).

Determinazione dell'alcool, dell'acidità sui campioni di vino in prova all'Istituto.

Laboratorio di Agraria. — Ricerca dell'umidità su campioni di frumento prodotti a Peveragno, al Campo Savona, etc.

Determinazione del grado di germinabilità di semi di gelso.

Laboratorio di Entomologia. — Continua la raccolta e la preparazione degli insetti (generazioni estive).

Zootecnia. — Ottime permangono le condizioni sanitarie e lo stato di nutrizione del bestiame del Possedimento.

Solo presso il Parco Quarantenario nel bestiame di Rodi si è verificato un caso isolato di setticemia emorragica in una capra importata. Essendo state adottate al riguardo le opportune e necessarie misure di polizia veterinaria, il focolaio è rimasto circoscritto e soffocato.

Buonissime si presentano pure le condizioni sanitarie e di nutrizione degli asini di Martina Franca e dei cavallini rodio-poney dell'allevamento di Belpasso. Questi ultimi si sono magnificamente affermati e distinti destando l'ammirazione generale per la bellezza delle forme e delle linee, per le giuste proporzioni del corpo e per l'agilità e l'eleganza dei movimenti, in occasione delle corse al galoppo su pista della Sagra di S. Silvestro, alle quali la Ditta Cav. Cesare Lucacchini, che gestisce l'Haras rodio-poney, ha presentato i suoi prodotti inappuntabilmente ed elegantemente bardati e montati.

Le 20 cavalle da tiro pesante date a fida dal Ministero della Guerra per la produzione del mulo si sono perfettamente acclimatate e rendono già buon lavoro all'aratura dei campi.

Peveragno. « *Società Frutticoltura di Rodi* ». — Si è vendemmiata la varietà Diminiti a metà mese, dando ottimi risultati come quantità e qualità. La varietà Sultanina venne quasi tutta esportata in uso da tavola.

Si sono eseguite le raccolte di susine Santa Rosa e Burbank. Verso la fine mese si è iniziata la raccolta delle pesche Elberta.

Si continuano le arature, riarature terreni per le semine e scavi di fosse viti per i nuovi impianti.

Azienda Casa dei Pini. — Proseguono i lavori preparatori estivi al terreno.

Sistemazione di alcuni terrazzi (discespugliamento e scasso) per impiantare un agrumeto.

Irrigazioni a tutte le piante irrigue: agrumi, peschi, albicocchi, etc.

Raccolta dell'uva Diminiti (vinificata) e della varietà di pesche Trionfo.

Compagnia Agricola Industriale Rodi:

a) *Azienda agricola di Acandia:* Durante la prima quindicina del mese sono state raccolte le varietà di uva più precoci come il Primus di Pirovano e lo Chasselas. Alcune partite di queste varietà sono state spedite in Italia dove sono giunte in buone condizioni.

Nella seconda quindicina ha avuto inizio la vendemmia delle varietà Sultanina e Moscato di Amburgo, e, oltre ad essere distribuite nel mercato locale, varie partite sono state spedite, con buon esito, tanto in Italia che in Egitto.

Durante la prima settimana di Agosto avrà inizio la raccolta dei Moscati da vino, come il Frontignano, il Siracusa e il Palermo, che si presentano tutti in ottime condizioni e immuni da malattie crittogamiche.

b) *Azienda agricola di Fane:* Le prime produzioni dei vigneti di Sultanina impiantati nel dicembre del 1932 sono risultate eccellenti sia qualitativamente che quantitativamente. La produzione di ogni ceppo è risultata in media di circa 3 kg. e si prevede che sarà superata quando le piante saranno più adulte.

In condizioni pure ottime si presenta lo Zibibbo, che sarà raccolto nella prima quindicina di Agosto.

In considerazione dei buoni risultati ottenuti coi primi impianti, è stata decisa la costruzione di due nuove case coloniche e l'impianto, durante il prossimo autunno, di altri 10 ettari di vigneti fra Zibibbo e Sultanina.

Campo Savona. — Arature estive preparatorie. Sarchiatura dei vigneti (2^a).

Irrigazioni e sarchiature ai peschi, agrumi, susini, etc.

Semine e trapianti di alcune varietà di ortaggi estivi-autunnali. Raccolta e vinificazione del Diminiti e del Pinot bianco, maturati in quest'ultimo periodo.

BIBLIOGRAFIA

LUIGI MANZINI. PANORAMA ETIOPICO. Un volume di pagg. 191. (Società editrice « La Stampa commerciale ». Milano, 1935-XIII. L. 6).

Il lavoro tratta specialmente dell'Abissinia propriamente detta, e dà in una serie di bene ordinati capitoli, le caratteristiche geografiche, economiche e sociali del paese. E poi, a conclusione dell'esposto, fa un rapido esame della funzione africana, dal quale balza fuori spontaneamente e si impone il problema etiopico.

E questo l'A. tratta con serena obbiettività, dimostrando come sia giusto un intervento per mettere l'Abissinia all'altezza delle altre Nazioni in mezzo alle quali « per un eccesso di fiducia e di magnanimità essa già siede ».

Il libro, per quanto conciso, è molto chiaro e preciso, ed uno dei migliori fra quelli, a carattere divulgativo, apparsi in questi tempi.

R. DAVY GABRIELLI. GENTE D'AFRICA. Un volume di pagg. 256 con 3 illustrazioni fuori testo. (R. Bemporad e F. Firenze. L. 7).

Il volume è il N. 3 della collezione « I libri dell'ardimento » ed è indirizzato ai giovani. Contrariamente a quello che, purtroppo, ancora avviene, e cioè che si presentano ai ragazzi libri inverosimili di avventure e sfondi coloniali di pura e non retta fantasia, che hanno il doloroso risultato di falsare idee e spirito, questo, che è pure un racconto di avventure, si mantiene in una atmosfera di possibile verità; e, narrando quello che secondo l'A. dovrebbe essere un episodio della conquista cirenaica, dimostra buona conoscenza di ambiente.

Efficace l'esposizione.

UBALDO DEGLI UBERTI. L'AMMIRAGLIO LUIGI DI SAVOIA DUCA DEGLI ABRUZZI. Un volume di pagg. 254 con 14 illustrazioni fuori testo. (G. B. Paravia e C. Torino. L. 9,50).

È questo un libro del tutto degno della nobile figura del Duca degli Abruzzi. Dalla nascita, in quella Spagna che non seppe apprezzare il suo cavalleresco genitore, alla morte francescana in terra Somala, l'austera vita del Principe è seguita e narrata giorno per giorno.

Ma senza con questo cadere nel trito e nel pedestre; anzi rimanendo sempre in alta atmosfera di dignità e di grandezza, in modo che la figura del Principe ne risulta scolpita con pieno vigoroso e dignitoso rilievo.

Il bel libro fa parte della indovinata collana « I Condottieri ».

AFRICA ORIENTALE (ERITREA, SOMALIA, ABISSINIA). Carta geografica alla scala 1:4.500.000. (G. B. Paravia e C. Torino, 1935-XIII. L. 3,75).

È questa, ora ora pubblicata dalla Casa Editrice Paravia, una buona carta a colori di quei territori ove è volta oggi l'attenzione europea. E' stampata con molta chiarezza, dà una precisa visione fisica e politica della regione e riesce di facile consultazione. La sua pubblicazione è autorizzata dall'Ufficio cartografico del Ministero delle Colonie.

VARO VARANINI. L'ABISSINIA ATTUALE SOTTO TUTTI I SUOI ASPETTI. Un volume di pagg. 128 con 11 illustrazioni e 4 cartine a colori fuori testo. (G. B. Paravia e C. Torino, 1935-XIII. L. 6).

Fra i molti libri pubblicati in questi tempi sull'Abissinia, merita particolare attenzione questo del Varanini, che, nella sua brevità, dà notizie chiare del Paese.

Dalla descrizione delle caratteristiche fisiche dell'Impero etiopico, l'A. passa ad esaminare l'organamento statale, dando notizie della forma di governo, della divisione politico-amministrativa, delle popolazioni etc.

Una parte speciale è dedicata all'esame delle forze armate, e successivi capitoli passano in rassegna le esplorazioni delle quali fu meta la regione etiopica dai tempi antichi ai nostri giorni. In appendice, poi, sono riportati i trattati tra l'Italia e l'Abissinia e tra l'Italia ed altre Potenze al riguardo dell'Abissinia medesima.

Molto decorosa è la veste tipografica del libro.

ARTURO MARESCALCHI - LUIGI VISINTIN. *ATLANTE AGRICOLO DELL'ITALIA FASCISTA*. 92 carte a colori e 145 grafici. (Istituto geografico De Agostini. Novara. L. 30).

È un'idea ottima, attuata ottimamente. L'unione dei due autori, ciascuno fra i migliori esperti della propria materia, ha portato a rappresentare in numero relativamente ristretto di carte tutto l'aspetto dell'agricoltura italiana.

Le prime dodici sono dedicate all'ambiente fisico e climatico ed alla estensione delle varie colture; la successiva alla popolazione agraria; e tutte le altre ai singoli prodotti dell'agricoltura, al bestiame, all'apicoltura, alla pesca, ai concimi.

La rappresentazione è oltremodo chiara e ciascuna carta porta dei diagrammi evidentissimi riferentisi alla coltura considerata nella carta stessa e spesso raffronti, pure in forma di diagrammi, colla produzione di altri paesi.

ATTI DELL'ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE

— Dal 2 al 10 del mese corrente, con l'intervento del Gr. Uff. Dott. Ercole Petazzi, Commissario governativo nominato dal Ministero delle Colonie, hanno avuto luogo gli Esami di Licenza di 1^a Sessione per l'anno scolastico 1934-1935 per il « Corso ordinario di Agricoltura coloniale ». Sono stati licenziati i seguenti alunni, con la votazione per ciascuno indicata:

Adriano Buonaccorsi, $\frac{85}{100}$; Edipo Guasti, $\frac{85}{100}$; Egildo Ippati, $\frac{85}{100}$; Giorgio Vezzosi, $\frac{85}{100}$; Marino Leporatti, $\frac{82}{100}$; Luigi Farsetti, $\frac{80}{100}$; Virginio Monelli, $\frac{80}{100}$; Enzo Barzagli, $\frac{75}{100}$; Guido Guittoni, $\frac{75}{100}$; Lungaresi Marino, $\frac{75}{100}$; Angelo Torelli, $\frac{70}{100}$; Bruno Baragli, $\frac{60}{100}$; Gaetano Bianchi, $\frac{60}{100}$; Maurizio Cugno, $\frac{60}{100}$; Alessandro Martinelli, $\frac{60}{100}$; Costantino Martorelli, $\frac{60}{100}$; Rodolfo Tozzi, $\frac{60}{100}$.

VARIE

— Il 6 del prossimo Novembre l'Istituto Coloniale Fascista inizierà il consueto corso di coltura coloniale, della durata di 5 mesi. Oltre a questo, apre quest'anno un particolare corso di lingua amarica.

— Un R. Decreto di recente pubblicazione stabilisce che dal 29 Ottobre 1935-XIV è istituita la facoltà di Agraria presso l'Università di Torino.

Dott. Armando Maugini - Direttore responsabile - Firenze, Tip. G. Ramella & C.